



Département de l'AUDE
Commune de Saint Nazaire d'Aude



LE
Grand
NARBONNE
COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION

Zonage de l'assainissement

DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE

AVRIL 2022

AZUR
environnement

Société d'étude en eau, assainissement & environnement

Siège social ZAC Réveillon, 29 rue des Cisterciens, 11 100 NARBONNE
Bureau Ariège : 47bis avenue Léon Blum 09 300 LAVELANET
Tel : 04 68 32 11 34, fax : 04 68 65 18 36, contact@azurenv.fr
SARL au capital de 28 965,35 €, RCS Narbonne 429 169 188, APE 7112B.





Réf affaire	N°1548
-------------	--------

Version	Réalisé par	Visé par	Date
1	C.DEUDON	T.GALTIER	AVRIL 2022

SOMMAIRE

I	PREAMBULE	4
II	NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR	5
III	RESUME	6
IV	DONNEES DEMOGRAPHIQUES	7
	IV.A Situation actuelle.....	7
	IV.A.1 Evolution démographique	7
	IV.A.2 Capacité d'accueil touristique	7
	IV.A.3 Industrie, artisans et commerces	8
	IV.A.4 Assainissement non collectif	8
	IV.A.5 Evolution haute/basse saison.....	8
	IV.A.6 Perspectives de développement.....	8
	IV.B Bilan de population.....	10
V	GENERALITES SUR LE ZONE D'ETUDE	11
	V.A Géologie.....	11
	V.B Réseau hydrographique.....	11
	V.B.1 Contexte général	11
	V.B.2 Usages de l'eau	12
	V.B.3 Qualité des eaux.....	13
	V.B.4 Arrêté du 09/02/2010	14
	V.B.5 Objectif qualité.....	14
	V.C Zone inondable.....	14
VI	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANT	15
	VI.A Méthodologie de l'inventaire	15
	VI.B Localisation des assainissements non collectif	15
	VI.C Etat des lieux de l'assainissement non collectif	15
	VI.C.1 Contrôle des nouvelles installations.....	15
	VI.C.2 Contrôle des installations existantes.....	15
	VI.D Définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.....	16
	VI.D.1 Contraintes de l'habitat.....	16
	VI.D.2 Définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif	16
	VI.D.3 Résultats de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif.....	18
	VI.E Travaux de mise en conformité.....	18
	VI.E.1 Généralités	18
	VI.E.2 Justification des filières à mettre en place	18
	VI.E.3 Evaluation des coûts de réalisation d'une filière et des coûts d'exploitation	19
VII	ASSAINISSEMENT COLLECTIF	20
	VII.A Assainissement collectif existant	20
	VII.A.1 Synoptique de fonctionnement	20
	VII.A.2 Réseau d'assainissement.....	21
	VII.A.3 Station d'épuration.....	22

VIII	ETUDE DE RACCORDEMENT.....	28
VIII.A	Contexte.....	28
VIII.B	Présentation des secteurs étudiés.....	28
VIII.C	Cas des zones des perspectives de développement.....	29
VIII.C.1	Zone n°1.....	29
VIII.C.2	Zone n°2.....	31
VIII.C.3	Zone n°3.....	32
VIII.C.4	Zone n°4.....	34
VIII.C.5	Zone n°5.....	35
VIII.C.6	Zone n°6.....	38
VIII.C.7	Zone n°7.....	39
VIII.C.8	Synthèse et impact sur les postes de relevages.....	41
VIII.D	Cas des zones en ANC.....	42
VIII.D.1	Secteur n°1 : L'habitation rue des Ecoles.....	43
VIII.D.2	Secteur n°2 : Les 2 habitations rue du Somail.....	43
VIII.D.3	Secteur Rue de Rambaille.....	44
VIII.D.4	Secteur du Moulin.....	44
IX	PROPOSITION DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT	48
X	LISTE DES ANNEXES.....	49

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1	: Résultats qualité de l'Aude en aval du rejet de la station d'épuration	13
Figure 2	: Localisation des zones inondables de la commune de Saint-Nazaire d'Aude (Source : PICTO Occitanie)	14
Figure 3	: Synoptique du réseau d'assainissement du village de Saint-Nazaire d'Aude.....	20
Figure 4	: Synoptique du réseau d'assainissement du Somail.....	21
Figure 5	: Synoptique de la station d'épuration (source : le Grand Narbonne).....	23
Figure 6	: Analyse des charges hydrauliques en entrée STEP	24
Figure 7	: Analyse des charges organiques en entrée STEP	25
Figure 8	: Historiques des conformités selon le portail assainissement du ministère de la transition écologique	26
Figure 9	: topographie de la zone n°1 (perspectives de développement).....	30
Figure 10	: topographie de la zone n°2 (perspectives de développement).....	31
Figure 11	: topographie de la zone n°3 (perspectives de développement).....	33
Figure 12	: topographie de la zone n°4 (perspectives de développement).....	34
Figure 13	: topographie de la zone n°5 (perspectives de développement).....	36
Figure 14	: topographie de la zone n°6 (perspectives de développement).....	38
Figure 15	: topographie de la zone n°7 (perspectives de développement).....	40

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Bilan de population de Saint-Nazaire d’Aude (Source : INSEE).....	7
Tableau 2 : Bilan de la population communale de Saint Nazaire d’Aude	10
Tableau 3 : Tableau récapitulatif de l’Aude	11
Tableau 4 : Tableau récapitulatif des usages de l’eau	12
Tableau 5 : Conformité des assainissements non collectif existants.....	15
Tableau 6 : Classes d’aptitude des sols	17
Tableau 7 : Coûts de réhabilitation des ANC.....	19
Tableau 8 : Données générales sur la station d’épuration	22
Tableau 9 : Niveaux de rejet de la STEP	22
Tableau 10 : Analyse des concentrations en sortie STEP pour les années 2019 à 2021	26

I PREAMBULE

→ Le PLU (Plan Local d'Urbanisme) de la commune de Saint-Nazaire d'Aude a été validé et approuvé le 20 janvier 2016. Une révision du PLU est en cours.

→ Dans ce cadre, le bureau d'étude Azur environnement a été missionné afin d'établir la carte de zonage de l'assainissement de la commune.

→ La présente étude présente donc le dossier destiné à l'enquête publique, avec le zonage d'assainissement.

II NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

→ Le présent dossier, destiné à l'enquête publique et « au titre de l'Article R123-8 du Code de l'Environnement » est réalisé par :

Le Grand Narbonne



12 Bd Frédéric Mistral

11100 Narbonne

Tél. : 04 68 58 14 58

@ : contact@legrandnarbonne.com

III RESUME

→ La définition du zonage de l'assainissement de Saint-Nazaire d'Aude a été réfléchi en considérant :

- L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif,
- La localisation des perspectives de développement,
- La préservation de l'environnement en limitant les rejets individuels,
- La cohérence territoriale de la commune (limitation des dents creuses, etc.).

IV DONNEES DEMOGRAPHIQUES

IV.A SITUATION ACTUELLE

IV.A.1 Evolution démographique

→ La population de la commune est donnée dans le tableau suivant :

Année	Population	Evolution
1982	854	-
1990	936	+10 %
1999	1 113	+ 19 %
2008	1 783	+ 60 %
2013	1884	+ 6 %
2018	2 062	+ 9 %

Tableau 1 : Bilan de population de Saint-Nazaire d'Aude (Source : INSEE)

- La population de la commune est en augmentation depuis 1982 avec un gain d'environ 1 200 habitants (+ 41 %).
- La commune a connu une hausse exceptionnelle de 60 % de la population au début des années 2000.

IV.A.2 Capacité d'accueil touristique

→ La capacité d'accueil touristique de la commune de Saint Nazaire est très importante et est la suivante :

- 26 gîtes/chambre d'hôtes sont recensés (4 à Saint Nazaire et 22 sur le hameau du Somail) dont la capacité totale d'accueil est de 132 personnes (source : mairie).
- 71 résidences secondaires sur la totalité du territoire communal. La capacité d'accueil maximale est de 213 habitants (en considérant un ratio de 3 habitants par habitation).

→ La commune de Saint Nazaire ne compte ni camping, ni hôtel, ni aire de campings cars.

IV.A.3 Industrie, artisans et commerces

Aucune activité spécifique n'est recensée sur le territoire communal de Saint Nazaire d'Aude.

IV.A.4 Assainissement non collectif

→ 27 habitations disposent d'un système d'assainissement non collectif (source : SPANC GN).

IV.A.5 Evolution haute/basse saison

→ L'évolution saisonnière de la population est importante au vu du nombre de résidences secondaires (71 en 2018) et de la capacité d'accueil touristique (26 gîtes/chambre d'hôtes ayant une capacité globale de 132 personnes).

→ Sur la base d'un taux de remplissage de 100% pour les gîtes/chambre d'hôtes et 60% pour les résidences secondaires, en période estivale, la hausse de la population communale est estimée à + 260 habitants.

IV.A.6 Perspectives de développement

→ D'après le PADD révisé, disponible sur le site de la mairie, les perspectives de développement de la commune de Saint Nazaire d'Aude à l'horizon 2031 sont de 180 habitants supplémentaires.

→ Au vu de leur localisation, il est considéré que ces logements seront raccordés au système d'assainissement collectif en situation future.

La faisabilité de ce raccordement sera étudiée au paragraphe VIII.C.

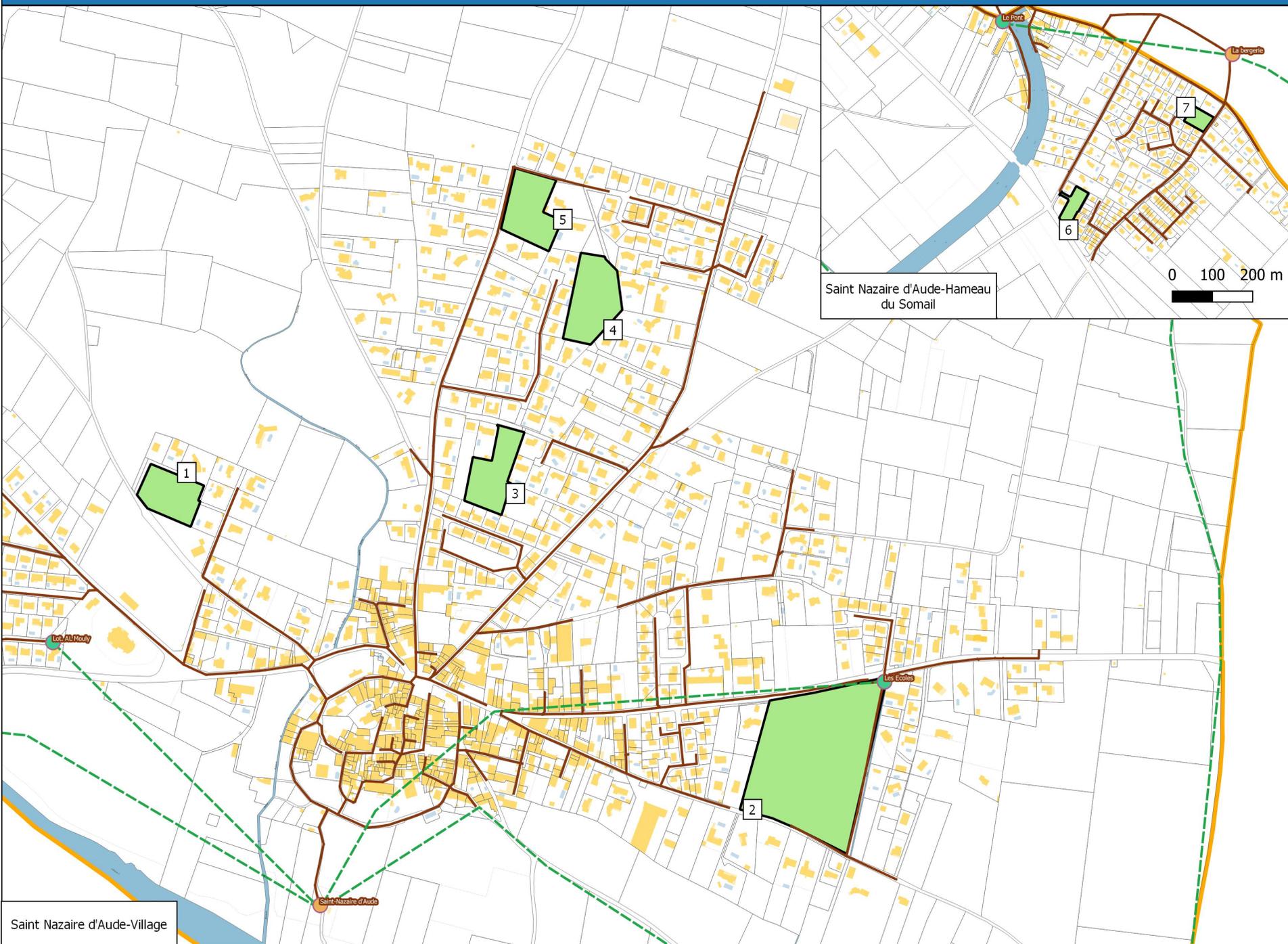
La carte localisant les perspectives de développement est présentée à la page suivante.

Commune de Saint-Nazaire d'Aude (11)
Zonage de l'assainissement
Localisation des zones de perspectives de développement de la commune



Légende

- Perspectives de développement
- Réseau gravitaire
- Réseau surpresse
- PR
 - Principal
 - Secondaire
- Limites communales



Saint Nazaire d'Aude-Village

0 50 100 150 m

23 Mars 2022

IV.B BILAN DE POPULATION

→ Le village de Saint Nazaire d'Aude et le hameau du Somail sont raccordés à la station d'épuration de Canal et Cesse, avec 4 autres communes.

→ Le secteur d'étude dispose de 27 habitations non raccordées à l'assainissement collectif.

→ Il est également supposé, que l'ensemble des perspectives de développement est raccordé au réseau d'assainissement

→ Aussi, sur la base de la répartition résidences principales/résidences secondaires sur le secteur d'étude, du ratio de l'INSEE et d'un remplissage de 60% pour les résidences secondaires, le bilan de la population raccordée au système d'assainissement de la commune de Saint Nazaire d'Aude, en situation actuelle et future est présenté dans le tableau suivant :

	Population équivalente Basse saison	Population équivalente Haute saison
Etat actuel (2020)		
Population sédentaire (source mairie)	2 010	2 010
Population supplémentaire associée au remplissage des résidences secondaires et des gîtes (source : mairie)	0	+257
TOTAL	2 010	2 267
Perspectives de développement de l'ensemble de la commune		
Perspectives de développement sédentaires	+ 180	+ 180
Etat futur (2031)		
TOTAL DE LA COMMUNE	2 190	2 285

Tableau 2 : Bilan de la population communale de Saint Nazaire d'Aude

V GENERALITES SUR LE ZONE D'ETUDE

V.A GEOLOGIE

La géologie de la commune de Saint-Nazaire est diversifiée :

- L'agglomération s'est développée sur la plaine alluviale de l'Aude.
- Le village et le Nord du territoire communal sont situés sur des alluvions du Quaternaire moyen (alluvions de Riss).
- L'autre partie de la commune au Sud est située sur des alluvions récentes composées de limons, de sable et gravier.
- La partie à l'Est du village est située sur des alluvions anciennes (Würm).

V.B RESEAU HYDROGRAPHIQUE

V.B.1 Contexte général

→ La commune de saint Nazaire est raccordée à la station d'épuration intercommunale de Canal et Cesse.

La présentation de la masse d'eau concernée par le rejet de cette station d'épuration est synthétisée dans le tableau suivant :

Rivière de Cabrils	Nom	L'Aude du Fresquel à la Cesse
	Linéaire du cours d'eau	223,6 km
	Classement du ruisseau	Pérenne
	Statut	Masse d'eau naturelle (FRDR 182)
	Exutoire direct	La mer Méditerranée
	Source du ruisseau	Le massif du Carlit, au lac d'Aude (Pyrénées)

Tableau 3 : Tableau récapitulatif de l'Aude (fleuve)

V.B.2 Usages de l'eau

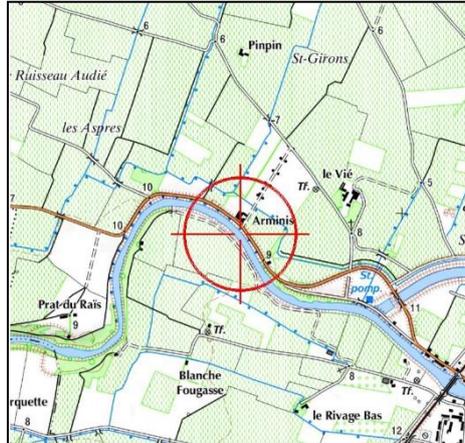
→ Les usages de l'eau suivants ont été analysés :

Type de milieu	Nature de l'usage	Existence (oui/non)	Commentaires spécifiques
Milieu souterrain	Puits AEP déclarés / DUP en cours	Oui	Des captages prélevant dans la nappe alluviale de l'Aude sont identifiés en aval du rejet de la STEP et sont les suivants : - Les puits de Moussoulens qui alimentent Narbonne, Fleury d'Aude, Salles d'Aude, Vinassan et Armissan, à 3,5 km - Les captages d'eau potable de la commune de Cuxac d'Aude à 3,8 km - Forage communal de Coursan, à 10km.
	Irrigation	Oui	Présence de canaux appartenant à des ASA (la Robine, Sainte Marie, Grand-Vigne etc...) et un réseau d'irrigation étendue, connecté à ces canaux. Ce réseau sert également à la gestion des eaux pluviales et à l'évacuation des crues.
Milieu superficiel	Pêche professionnelle	Non	-
	Pêche amateur	Oui	- La zone de pêche autorisée s'étend du pont de Cuxac d'Aude à la limite de salure des eaux, au pont de Fleury d'Aude.
	Baignade officielle	Non	-
	Activités Nautiques	Oui	- Passage de bateau au droit de Sallèles d'Aude, au niveau du canal de jonction permettant de faire la liaison entre le canal du Midi et le canal de la Robine. Les bateaux empruntant ce canal sont des péniches, barques et bateaux de location de loisirs, et des bateaux d'entretien de la voie d'eau. - Pratique de la voile habitable aux alentours de l'estuaire de l'Aude. Ports de plaisance.
	Autre	Non	-

Tableau 4 : Tableau récapitulatif des usages de l'eau

V.B.3 Qualité des eaux

→ La station la plus proche se trouve sur l'Aude au niveau de la commune de Coursan, à 9,5 km en aval du rejet de la station d'épuration.



→ La fiche de la station et les résultats qualité sont présentés ci-après :

LOCALISATION

Département : AUDE
 Localisation : Lieu dit Arminis à la station jaugeage DDE à Coursan
 X Lambert 93 : 703419
 Y Lambert 93 : 6238070
 Altitude : 6
 Fiche SANDRE

INFORMATIONS

Code de la station : 06180800
 Code hydrographique : Y1-0200
 Code de la Masse d'eau : FRDR174
 Type CEMAGREF : TG6/1-8
 Finalité de la station : ETUDE

	2018	2017	2016	2014	2013	2012
Physico-chimie						
Bilan de l'oxygène	MOY	MOY	MOY	BE	BE	BE
Température	IND	IND	IND	IND	IND	IND
Nutriments azotés	TBE	TBE	TBE	BE	BE	BE
Nutriments phosphorés	BE	BE	BE	MOY	MOY	MOY
Acidification	BE	BE	BE	TBE	TBE	TBE
Polluants spécifiques						
Biologie						
Invertébrés benthiques						
Diatomées	MED	MED	MED	MOY	MOY	MOY
Macrophytes						
Poissons						
Hydromorphologie						
Pressions Hydromorphologiques						
Etat écologique						
Potentiel écologique	MED	MED	MED	MOY	MOY	MOY

ETAT CHIMIQUE

Figure 1 : Résultats qualité de l'Aude en aval du rejet de la station d'épuration

→ Entre 2012 et 2014, le potentiel écologique est classé « moyen » par les diatomées.

V.B.4 Arrêté du 09/02/2010

→ L'arrêté du 04/06/2010 portant révision des zones sensibles dans le bassin Rhône Méditerranée inclut le bassin versant de l'Aude en zone sensible au phosphore et azote.

→ **Le milieu récepteur est sensible au phosphore et à l'azote.**

V.B.5 Objectif qualité

→ Le SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027 présente les objectifs à atteindre et les modalités d'atteinte du Bon Etat pour l'ensemble des milieux aquatiques.

La masse d'eau superficielle « L'Aude du Fresquel à la Cesse » (FRDR 182) a pour objectif :

- *Etat écologique médiocre pour le Phytobentos en 2027 (Objectif moins stricte),*
- *Bon état chimique en 2015.*

V.C ZONE INONDABLE

→ La commune de Saint-Nazaire d'Aude ne dispose pas de PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation).

→ Selon l'atlas hydrogéomorphologique de la DREAL, les zones inondables de la commune sont les suivantes :

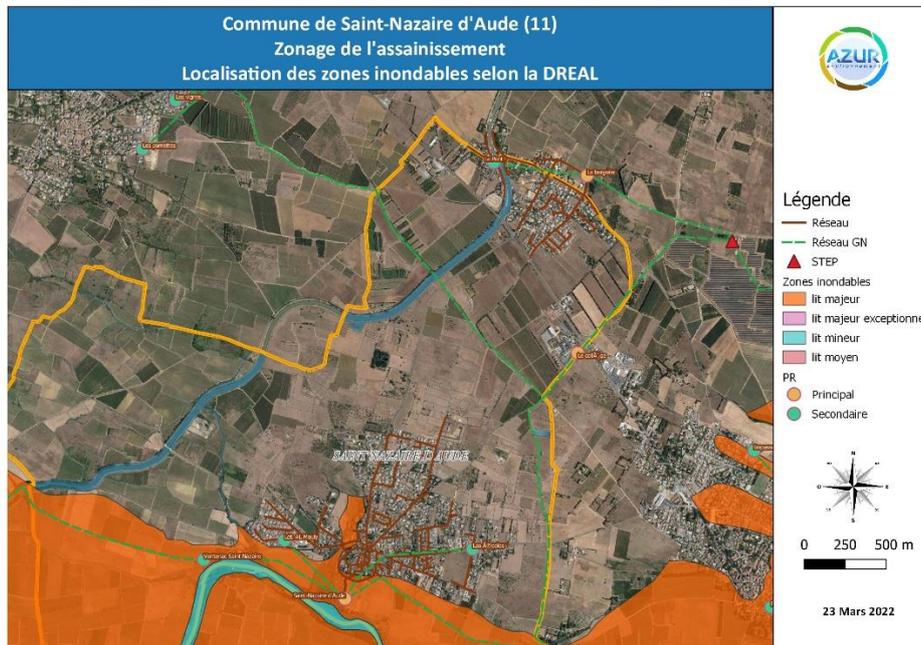


Figure 2 : Localisation des zones inondables de la commune de Saint-Nazaire d'Aude (Source : PICTO Occitanie)

→ **Les seules zones inondables qui sont identifiées sur le territoire communal sont localisées au Sud de la commune, en bordure de l'Aude.**

VI ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF EXISTANT

VI.A METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE

→ L'inventaire des dispositifs d'assainissement non collectif existants a été fourni au bureau d'étude Azur environnement dans le cadre de sa prestation de service pour le SPANC du Grand Narbonne.

VI.B LOCALISATION DES ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIFS

→ L'ensemble de la commune de Saint-Nazaire d'Aude est étudié, comprenant les habitations à proximité de l'agglomération et les écarts.

Le plan de la zone d'étude et de localisation des habitations disposant d'un système d'assainissement non collectif est présenté en annexe.

VI.C ETAT DES LIEUX DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

VI.C.1 Contrôle des nouvelles installations

→ Les nouveaux permis de construire font l'objet d'une étude de sol permettant de définir le type de filière adaptée.

Un contrôle avant remblaiement est effectué par le SPANC de la Communauté d'Agglomération du Grand Narbonne.

VI.C.2 Contrôle des installations existantes

→ Selon les informations du SPANC, 27 habitations équipées de systèmes d'assainissement non collectif se trouvent sur la commune de Saint Nazaire d'Aude (incluant le Somail).

→ Le tableau ci-dessous résume la conformité des assainissements non collectif :

Conformité	Nombre	Pourcentage
Favorable	4	15 %
Favorable avec réserves	2	7 %
Défavorable	7	26 %
Absence de données	14	52 %
TOTAL	27	100 %

Tableau 5 : Conformité des assainissements non collectif existants

VI.D DEFINITION DE L'APTITUDE DES SOLS A L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

→ Plusieurs conditions doivent être respectées afin de mettre en place une filière d'assainissement non collectif :

VI.D.1 Contraintes de l'habitat

→ La surface des parcelles est un critère important en ce qui concerne l'assainissement non collectif. En effet, des distances d'implantation minimales sont recommandées pour la mise en place d'une filière d'assainissement non collectif. Le système de traitement doit se situer au minimum à :

- 5 m de tout bâti,
- 3 m des limites de parcelle,
- 3 m des plantations ayant un fort développement racinaire,
- 35 m d'un puits ou d'un forage destiné à la consommation humaine (minimum réglementaire).

→ Les systèmes d'assainissement non collectif recensés sur la commune de Saint Nazaire d'Aude sont localisés majoritairement en périphérie du centre bourg au niveau de lieux-dits, domaines ou écarts disposant chacun d'une superficie qui est systématiquement supérieure à 100 m² (habitat dispersé et diffus).

→ **Sur le territoire communal de Saint-Nazaire d'Aude, il est considéré qu'aucune habitation disposant d'un système d'assainissement non collectif n'est concernée par des contraintes significatives vis-à-vis de la superficie des parcelles.**

VI.D.2 Définition de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

→ La carte d'aptitude des sols a été définie selon plusieurs paramètres, d'ordre pédologique, hydrogéologique, géologique et topographique. Cinq classes d'aptitude des sols ont été définies via la méthode SERP :

- **Sol** : perméabilité du sol,
- **Eau** : niveaux permanent ou temporaire de la nappe phréatique, risque d'inondabilité, périmètres de protection des captages d'alimentation en eau potable et autres captages d'eau à usages différents,
- **Roche** : profondeur du substrat perméable, profondeur d'apparition de la roche mère, altération des substrats,
- **Pente** : pente du terrain.

L'interprétation de l'ensemble de ces critères, leur codification et la visualisation des résultats seront restitués sur un plan cadastral faisant apparaître les cinq classes d'aptitudes suivantes :

- **Classe 1 (vert pâle)** : terrain présentant une bonne aptitude, sains et perméables, ne posant ni problème majeur, ni difficulté de dispersion et se prêtant à la mise en œuvre sans risque d'un système classique d'épuration.

- **Classe 2 (jaune)** : terrain présentant une aptitude moyenne (un critère défavorable, difficultés de dispersion...) pouvant être néanmoins utilisé sous réserve de certaines précautions ou d'aménagements mineurs ; terrains moins perméables en surface mais autorisant par leur topographie ou la nature perméable du sous-sol la mise en œuvre de dispositifs classiques mais plus élaborés ou avec emploi de matériaux rapportés.

- **Classe 3 (orange)** : terrain présentant une aptitude médiocre (plusieurs critères défavorables) et devant exiger des filières ou des dispositifs nécessitant des aménagements spéciaux pouvant éventuellement mettre en cause du fait de leur coût économique le choix de l'assainissement autonome (difficultés de dispersions réelles, obligation de systèmes drainés vers un exutoire ou un système établi en site plus favorable ou aménagé spécialement...)

- **Classe 4 (rouge)** : terrain présentant une très mauvaise aptitude ou des critères totalement défavorables (totalement imperméables ou inondables...) excluant formellement l'utilisation du sol en tant que support du système d'assainissement. Cette inaptitude totale conduit à ne pouvoir restituer un effluent traité que vers un milieu naturel superficiel favorable et exige un assainissement de type collectif.

→ Les quatre classes d'aptitude des sols sont alors définies :

Classe couleur	Aptitude	Appréciation des sites
I	Bonne	Site convenable
II	Moyenne	Site convenable dans son ensemble, mais quelques difficultés de dispersion
III	Médiocre	Site présentant des contraintes de dispersion réelles
IV	Mauvaise	Site ne convenant pas, la dispersion dans le sol n'est pas possible

Tableau 6 : Classes d'aptitude des sols

VI.D.3 Résultats de l'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

La carte d'aptitude des sols est présentée en annexe 1.

→ La carte d'aptitude des sols est reprise du schéma directeur de la commune, réalisé en 2002-2003 par le bureau d'étude Azur environnement.

→ Selon les critères présentés ci-dessus, l'aptitude des sols pour le territoire de Saint-Nazaire d'Aude est majoritairement bonne.

Seules les deux parcelles localisées au Sud du chemin du Moulin présentent une aptitude des sols mauvaise. Selon le SPANC, ces deux parcelles ne présentent aucune information sur l'état de leur filière ANC.

→ **Les investigations réalisées mettent en évidence que les sols où sont localisés les systèmes d'assainissement non collectif présentent des aptitudes qui sont majoritairement bonnes.**

VI.E TRAVAUX DE MISE EN CONFORMITE

VI.E.1 Généralités

→ La réalisation d'un dispositif d'assainissement autonome est dépendante des contraintes d'urbanisme (localisation des limites de propriété, forme, taille et occupation des sols de la parcelle). Si ces règles d'urbanisme sont respectées, les différentes contraintes ci-dessus doivent alors être prises en compte pour choisir la filière d'assainissement adaptée.

La mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif doit être soumise préalablement à l'avis du SPANC.

Dans ce cadre, il est imposé aux particuliers désirant construire ou rénover une habitation de faire réaliser une étude complémentaire sur leur parcelle afin de choisir, positionner et dimensionner leur dispositif d'assainissement autonome.

VI.E.2 Justification des filières à mettre en place

→ La perméabilité des sols est majoritairement bonne. Les filières d'ANC qui seront privilégiées, seront des filières non drainées (avec infiltration des eaux traitées dans le sol naturel en place), à savoir :

- Fosse toutes eaux + Tranchées d'épandage,
- Dispositif agréé avec tranchée d'infiltration.

VI.E.3 Evaluation des coûts de réalisation d'une filière et des coûts d'exploitation

VI.E.3.a Coûts de réalisation

→ La mise en place d'une filière complète type tranchées d'épandage (filière non drainée) pour une habitation classique (5 EH) est d'environ 6 000 €HT.

→ En considérant les éléments disponibles sur la totalité du secteur d'étude et en prenant en compte une réhabilitation complète des installations ayant reçu un avis non conforme ou absence de donnée, les coûts de réhabilitation sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Désignation	Prix unitaire (€HT)	Quantité	Montant (€HT)
Réhabilitation d'un système d'assainissement non collectif de type fosse toutes eaux + tranchée d'épandage	6 000 €HT	19	114 000 €HT
TOTAL TRAVAUX DE REHABILITATION DES ANC (€HT)			114 000 €HT

Tableau 7 : Coûts de réhabilitation des ANC

→ **En considérant les éléments disponibles, les coûts de réhabilitation de l'ensemble des systèmes d'ANC du secteur d'étude seraient de l'ordre de 114 000 € HT.**

VI.E.3.b Coûts d'exploitation

→ Le coût d'exploitation d'une filière d'assainissement non collectif dépend de nombreux facteurs. On peut considérer qu'il varie entre 75 à 150 € HT/an/habitation à la charge des propriétaires.

→ **Compte tenu du contexte de l'assainissement autonome existant du secteur de l'étude, des études à la parcelle seront nécessaires pour permettre de définir précisément le type d'assainissement autonome à mettre en œuvre.**

VII ASSAINISSEMENT COLLECTIF

VII.A ASSAINISSEMENT COLLECTIF EXISTANT

VII.A.1 Synoptique de fonctionnement

VII.A.1.a Village de Saint Nazaire

→ Le plan synoptique du réseau d'assainissement du village de Saint Nazaire est présenté ci-dessous :

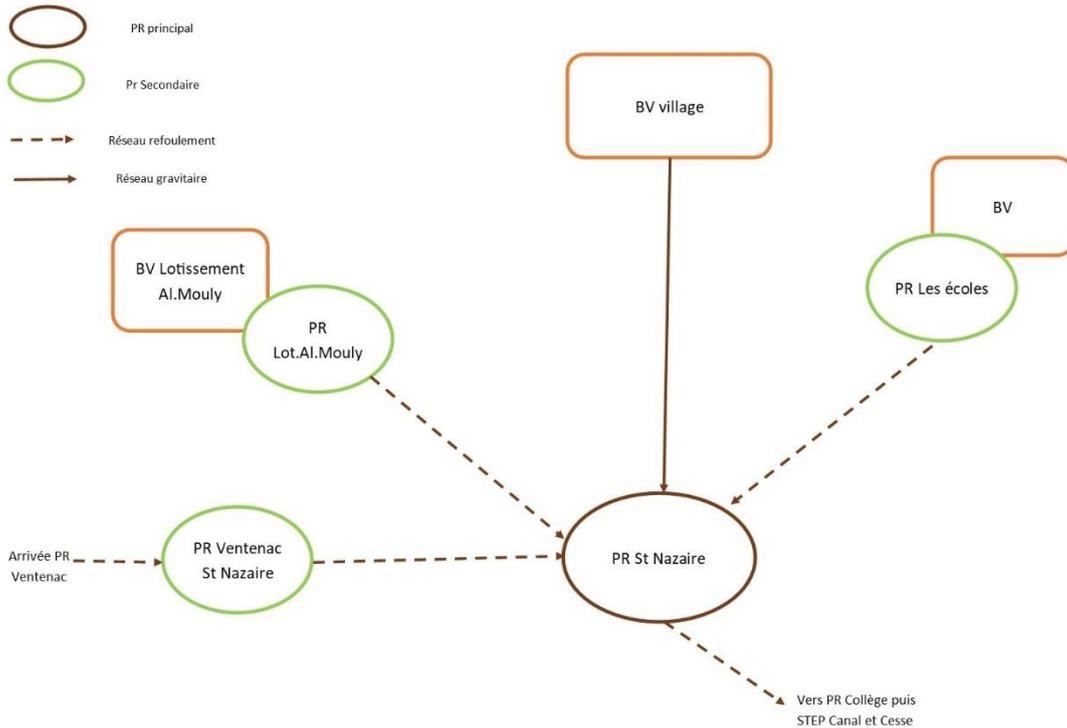


Figure 3 : Synoptique du réseau d'assainissement du village de Saint-Nazaire d'Aude

VII.A.1.b Le Somail

→ Le plan synoptique du réseau d'assainissement du hameau du Somail est présenté ci-dessous :

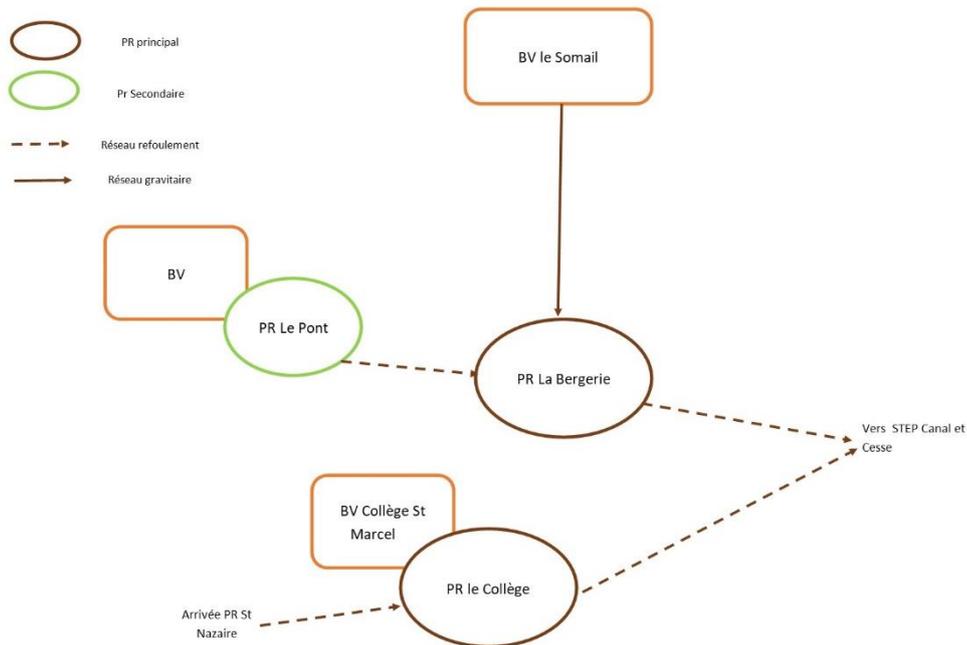


Figure 4 : Synoptique du réseau d'assainissement du Somail

VII.A.2 Réseau d'assainissement

→ Le réseau d'eaux usées du village de Saint Nazaire d'Aude est divisé comme suit :

- 13 200 ml de réseau gravitaire acheminant les eaux vers 3 postes de refoulement secondaires.
- Ces 3 postes de relevage acheminent les eaux vers 2 postes de relevage principaux qui permettent l'acheminement des eaux vers la station d'épuration de Canal et Cesse, via 5,7km de réseau en refoulement.
- Il faut également noter la présence du PR le Collège, qui récupère les eaux usées du collège St Marcel, et permet de faire le lien entre le PR St Nazaire et la station d'épuration.

VII.A.3 Station d'épuration

VII.A.3.a Caractéristiques

VII.A.3.a.i Données générales

→ Le tableau suivant présente les données générales relatives à la station d'épuration intercommunale de Canal et Cesse :

Maitre d'ouvrage et Exploitant	Régie du Grand Narbonne
Capacité nominale	12 500 EH Débit nominal de temps sec : 2 334 m ³ /j (source : Arrêté préfectoral de la STEP) Capacité organique : 750 kg DBO ₅ /j à raison de 60g de DBO ₅ /j/EH (source : Arrêté préfectoral de la STEP)
Type de traitement	Boues activées à aération prolongée faible charge
Milieu récepteur	l'Aude
Mise en service	Juin 2010

Tableau 8 : Données générales sur la station d'épuration

VII.A.3.a.i.1 Situation administrative

→ La station d'épuration de Canal et Cesse dispose d'un arrêté préfectoral d'autorisation, signé le 17 Mars 2008.

→ Les dispositions de cet arrêté sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Paramètres	Concentrations (mg/L)	Rendements (%)
DBO ₅	25	80
DCO	125	75
MES	35	90
NGL	25	/
Pt*	5	/

Tableau 9 : Niveaux de rejet de la STEP

→ Le synoptique de fonctionnement de la station d'épuration est le suivant :

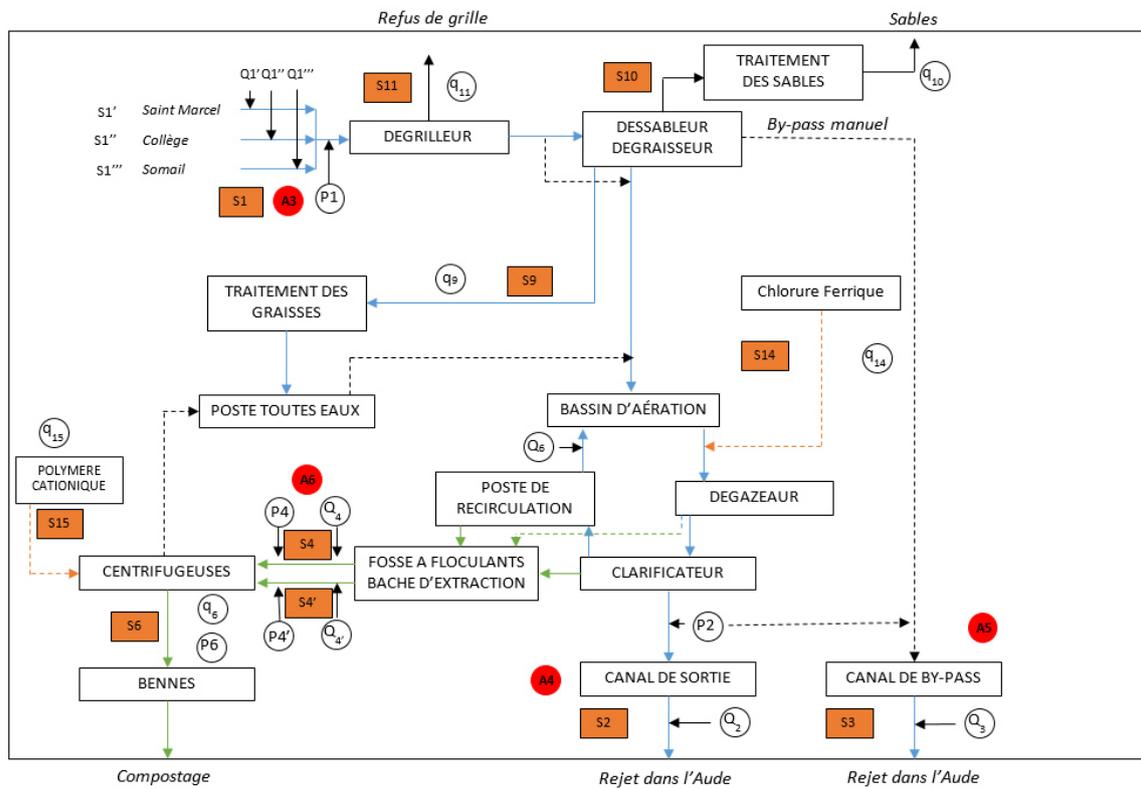


Figure 5 : Synoptique de la station d'épuration (source : le Grand Narbonne)

VII.A.3.a.ii Fonctionnement de la station d'épuration

→ Le fonctionnement de la station d'épuration est étudié au travers des bilans d'autosurveillance fournis par l'exploitant :

- Réalisation de deux bilans 24h/mois ;
- Débit journalier disponible grâce à la télésurveillance sur les débitmètres d'entrée de station d'épuration.

VII.A.3.a.ii.1 Charge hydraulique

→ Le graphique ci-dessous présente les charges hydrauliques enregistrées lors des bilans 24 heures réalisés par l'exploitant entre 2019 et 2021 (72 bilans) :

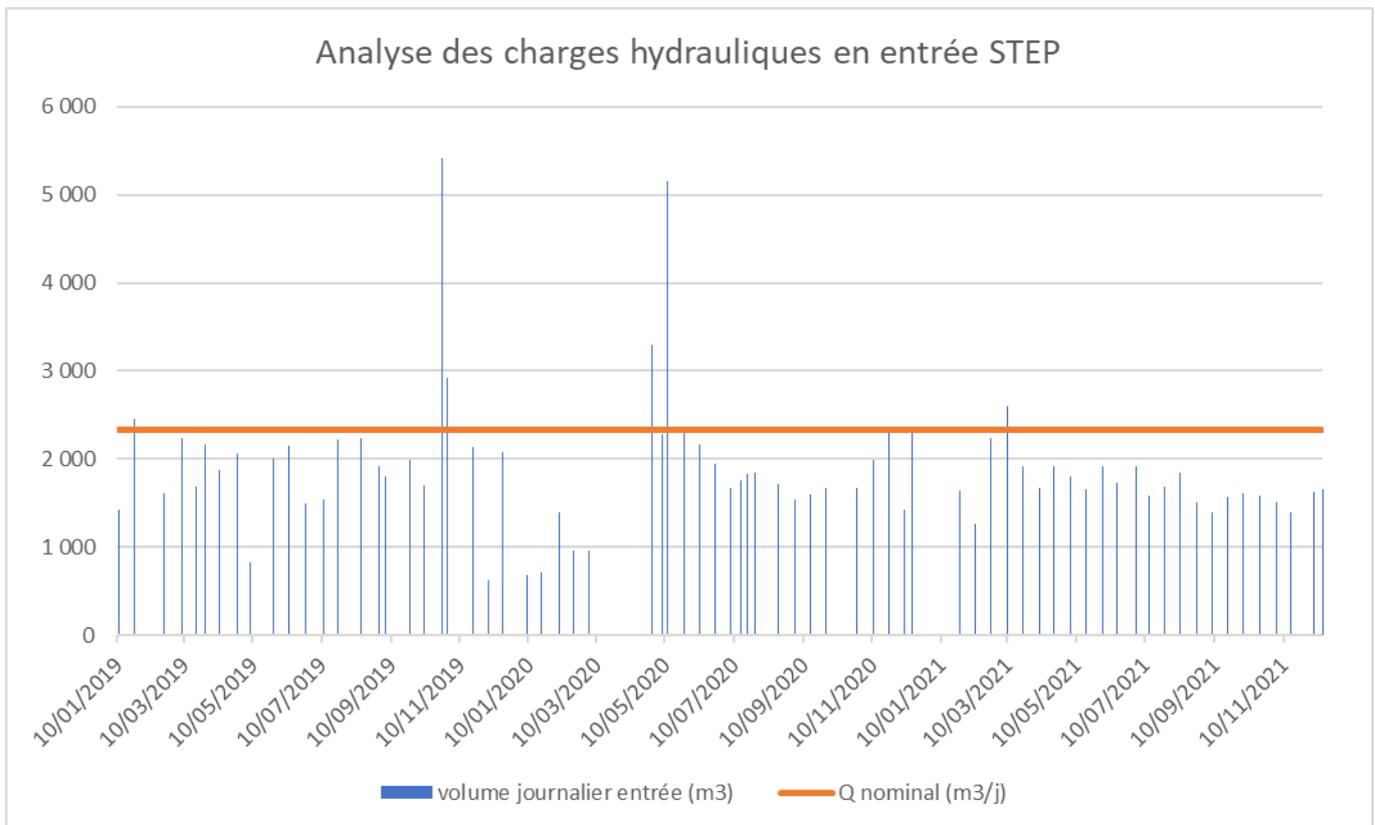


Figure 6 : Analyse des charges hydrauliques en entrée STEP

- **Sur les trois années étudiées, 6 dépassements du débit nominal sont observés (sur 72 bilans).**
- **Sur les 72 bilans étudiés, 66 présentent un débit supérieur à 50% de la capacité nominale de la station d'épuration ; 30 ont un débit supérieur à 80% de la capacité nominale de la station d'épuration.**
- **La station d'épuration n'est pas en surcharge hydraulique.**

→ Le graphique ci-dessous présente les charges hydrauliques enregistrées lors des bilans 24 heures réalisés par l'exploitant entre 2019 et 2021 (72 bilans) :

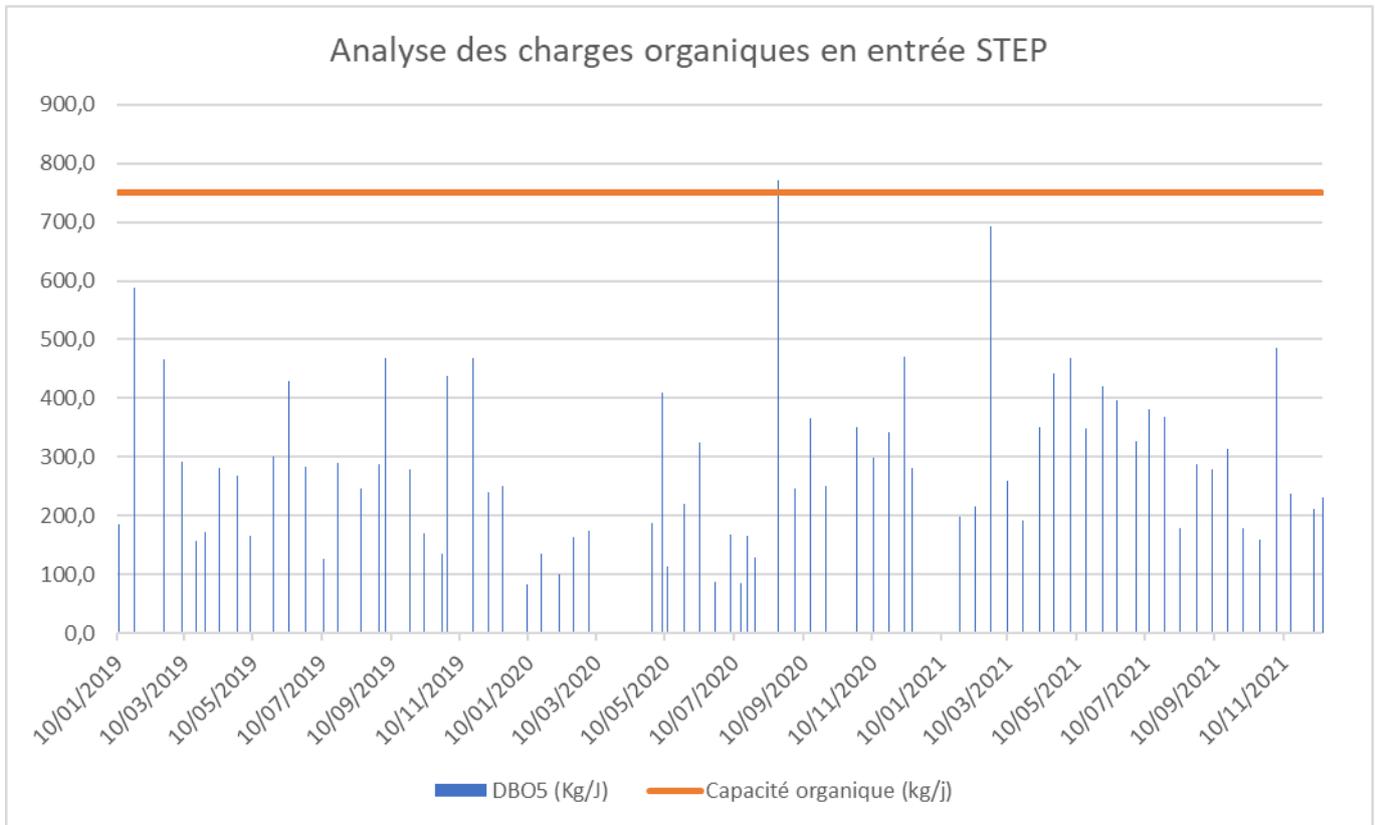


Figure 7 : Analyse des charges organiques en entrée STEP

→ Le graphique permet de mettre en évidence que la station d'épuration est majoritairement en sous-charge organique : seulement 16 bilans présentent un taux de DBO₅ supérieur à 50% de sa capacité nominale et 3 sont supérieurs à 75% de sa capacité nominale.

→ Pour les années 2019 à 2021, le nombre de dépassement/an est présenté dans le tableau ci-dessous :

		DCO	DBO5	MES	NGL	Ptot
Nombre de dépassement toléré/an		2	2	2	-	-
Nombre de dépassement (/24 bilans/an)	2019	0	0	1	9	4
	2020	0	0	5	8	1
	2021	0	0	0	3	4
Valeur réglementaire (%)		75	80	90	-	-
Nombre de dépassement (/24 bilans/an)	2019	1	0	6	-	-
	2020	1	0	6	-	-
	2021	0	0	0	-	-

Tableau 10 : Analyse des concentrations en sortie STEP pour les années 2019 à 2021

Historique des conformités par paramètre						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
DBO5	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui
DCO	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
NGL				Oui	Oui	N/A
PT	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Figure 8 : Historiques des conformités selon le portail assainissement du ministère de la transition écologique

→ Sur les 72 bilans effectués ces trois dernières années, il est observé les points suivants :

- Une amélioration des valeurs réglementaires (concentration et rendement) de sortie est observée en 2021 par rapport aux années précédentes
- Aucun dépassement en termes de concentration ou de rendement n'est observé pour la DBO₅ sur les trois ans étudiés.
- Seules les MES ont dépassé le nombre réglementaire de dépassement en termes de concentration en 2020.

→ De plus, d'après le portail assainissement du ministère de la transition écologique, la station d'épuration est conforme depuis 2015 (sauf pour la DBO₅ en 2018).

VII.A.3.a.iii Points critiques

D'après l'exploitant, le dégrilleur/dessableur/déshuileur est à l'arrêt depuis plus d'un an dû à de nombreux défauts structurels. Cet ouvrage devrait être remis en route courant 2022.

Mis à part ce point, l'exploitant ne souligne aucun autre dysfonctionnement particulier.

VIII ETUDE DE RACCORDEMENT

Afin d'éviter d'alourdir la lecture de cette étude, l'abréviation ANC sera utilisée dans ce paragraphe pour désigner l'Assainissement Non Collectif.

VIII.A CONTEXTE

→ L'étude de scénarios a pour but d'étudier le potentiel de raccordement des secteurs de développement et des habitations disposant à l'heure actuelle d'installations d'assainissement non collectif.

→ Une comparaison technico-économique sera réalisée entre le raccordement et la réhabilitation de(s) système(s) d'assainissement non collectif présentant des non-conformités.

→ Il sera également étudié l'impact des raccordements sur les 2 Postes de refoulement principaux de la commune (PR St Nazaire et PR Bergerie)

VIII.B PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES

Les noms des secteurs énoncés dans cette partie sont présentés sur la carte de localisation des zones en ANC, annexe 1.

→ Les secteurs qui peuvent être concernés par une éventuelle étude de raccordement sont les zones actuellement en ANC qui sont situées à moins de 100 m du réseau d'assainissement existant et les zones de perspective de développement de la commune.

En prenant en considération ces paramètres, 2 secteurs de raccordement potentiels sont étudiés dans le cadre de la présente étude :

- Secteur 1 : L'habitation rue des écoles ;
- Secteur 2 : Les 2 habitations rue du Somail ;

Pour le secteur du Moulin, l'aptitude du sol est jugée mauvaise pour les deux parcelles au Sud. Aussi, il sera présenté deux scénarios :

- Le raccordement de ce secteur de manière gravitaire, au PR Ventenac St Nazaire, situé à 170 ml à l'Ouest.
- Le raccordement au réseau gravitaire de St Nazaire, via un poste de relevage, situé à 500ml à l'Est.

Pour le secteur localisé rue de Rambaille, le réseau se situe à 115ml des premières habitations. Une étude comparative entre le raccordement au réseau et la réhabilitation des filières ANC sera présentée afin d'étudier l'inclusion ou non de cette zone dans le zonage.

Enfin, pour le domaine Al Bosc, les habitations localisées route de Saint Pons, et l'habitation localisée chemin de halage, le réseau est localisé à plus de 300m de ces zones. Au vu de l'éloignement et comme l'aptitude des sols est jugée bonne dans ces secteurs, le raccordement ne sera pas étudié.

VIII.C CAS DES ZONES DES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT

Les numéros des zones énoncés dans cette partie sont présentés sur la carte de localisation des zones de perspectives de développement, IV.A.6.

Pour chaque zone et afin d'alléger le rapport, le détail des coûts est présenté en annexe

→ Les 7 zones de perspectives de développement sont incluses dans l'urbanisation existante de la commune. De plus, elles sont soit localisées à proximité immédiate du réseau existant, soit à moins de 100m d'un réseau existant (prolongement du réseau afin de raccorder la parcelle).

→ Dans cette partie sera comparé le coût de la mise en place d'un ANC avec le raccordement au réseau d'assainissement existant.

→ Pour rappel, la mise en place d'une filière complète type tranchées d'épandage (filière non drainée) pour une habitation classique (5 EH) est d'environ 6 000 €HT (VI.E.3).

→ Il faut noter que pour chaque parcelle, il sera pris un ratio de 19 logements/ha, conformément au ratio du futur PLU ; et un ratio de 3 habitants/logement.

VIII.C.1 Zone n°1

VIII.C.1.a Localisation et topographie de la zone

→ Cette zone présente les caractéristiques suivantes :

Localisation	Parcelle AC, n°4 – lotissement le Cauquillat
Surface	0,473 ha
Nombre de logements estimé	9
Nombre d'habitant estimé	27

→ Les pentes sont orientées Nord-Ouest/Sud-Est. La topographie de la zone est la suivante (source : Geoportail) :

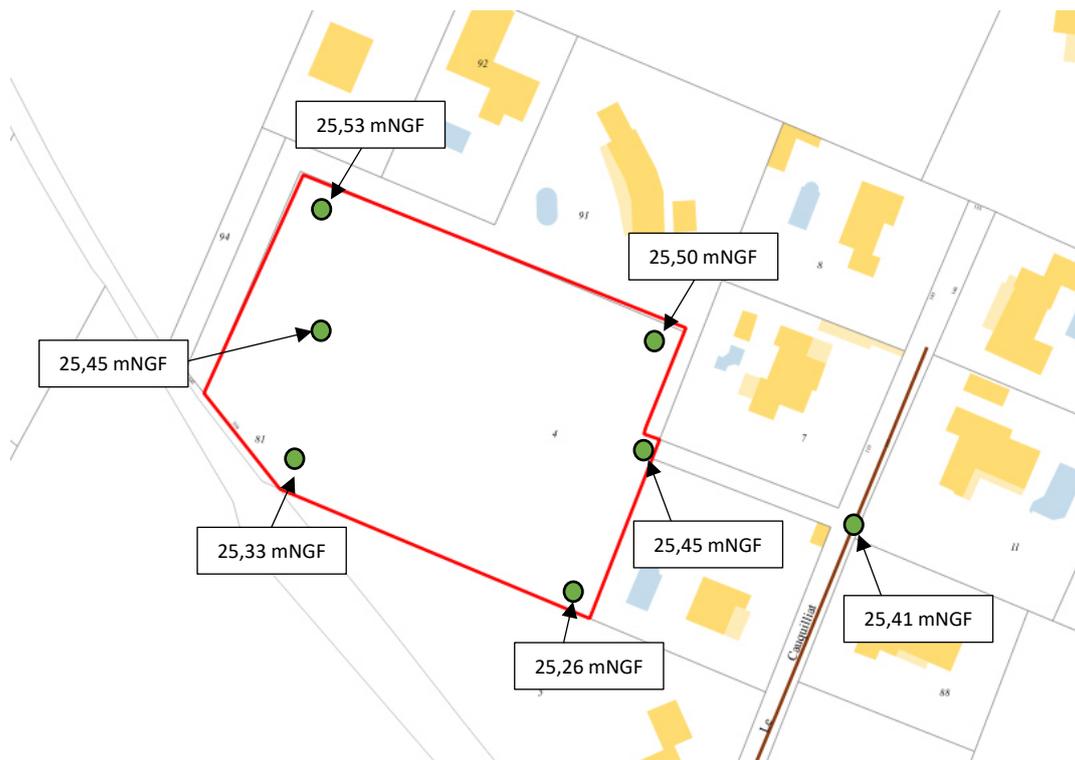


Figure 9 : topographie de la zone n°1 (perspectives de développement)

Sous réserve d'une profondeur de réseau suffisante, un poste de relevage n'apparaît pas nécessaire.

VIII.C.1.b Comparatif entre une filière ANC et le raccordement au réseau EU existant

→ Le tableau suivant compare les coûts de mise en place d'ANC et de raccordement au réseau d'assainissement dans ce secteur :

	Mise en place d'une filière ANC	Raccordement au réseau EU existant
Nombre d'habitation future	9	
Nombre d'habitants correspondant	27	
Coût total pour la zone 1	54 000 €HT	35 550 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT	3 950 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT	1 317 €HT

- **Les coûts de raccordement du secteur 1 au réseau d'assainissement collectif sont inférieurs aux coûts de mise en place de dispositif ANC.**
- **Il est alors proposé d'inclure la zone n°1 dans la zone d'assainissement collective.**

VIII.C.2 Zone n°2

VIII.C.2.a Localisation et topographie de la zone

→ Cette zone présente les caractéristiques suivantes :

Localisation	Parcelle AE, n°5 – Rue des écoles
Surface	3,074 ha
Nombre de logements estimé	58
Nombre d'habitant estimé	174

→ Les pentes sont orientées Nord-Ouest/Sud-Est. La topographie de la zone est la suivante (source : Geoportail) :

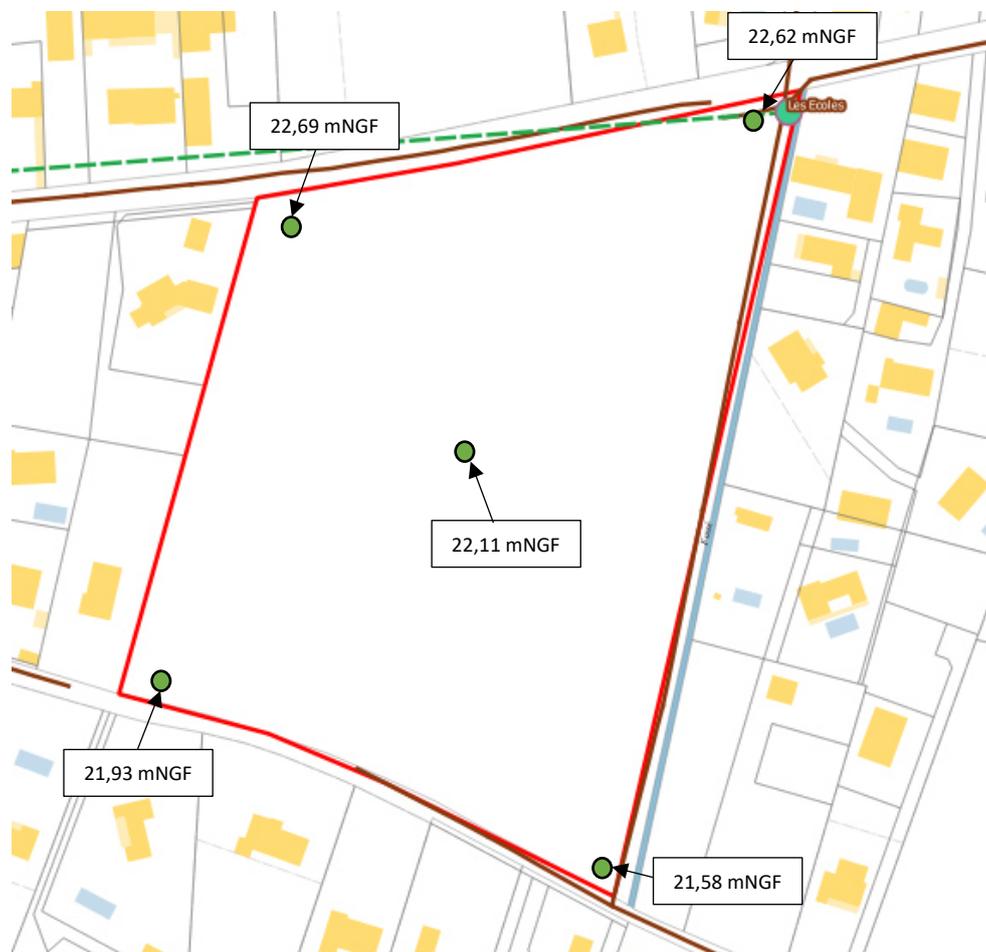


Figure 10 : topographie de la zone n°2 (perspectives de développement)

Sous réserve d'une profondeur de réseau suffisante, un poste de relevage n'apparaît pas nécessaire.

VIII.C.2.b Comparatif entre une filière ANC et le raccordement au réseau EU existant

Le tableau suivant compare les coûts de mise en place d'ANC et de raccordement au réseau d'assainissement dans ce secteur :

	Mise en place d'une filière ANC	Raccordement au réseau EU existant
Nombre d'habitation future	58	
Nombre d'habitants correspondant	174	
Coût total pour la zone 1	348 000 €HT	171 000 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT	2 948 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT	983 €HT

- **Les coûts de raccordement du secteur 2 au réseau d'assainissement collectif sont inférieurs aux coûts de mise en place de dispositif ANC.**
- **Il est alors proposé d'inclure la zone n°2 dans la zone d'assainissement collective.**

VIII.C.3 Zone n°3

VIII.C.3.a Localisation et topographie de la zone

→ Cette zone présente les caractéristiques suivantes :

Localisation	Parcelle AC, n°86-87-109-110-111 – Imp. De Truilhas
Surface	0,507 ha
Nombre de logements estimé	10
Nombre d'habitant estimé	30

→ Les pentes sont orientées Nord-Ouest/Sud-Est.

La topographie de la zone est la suivante (source : Geoportail).



Figure 11 : topographie de la zone n°3 (perspectives de développement)

Au vu de la topographie de la parcelle, un raccordement gravitaire ne peut être envisagé au réseau de l'impasse de Truilhas. La mise en place d'un poste de relevage s'avère alors nécessaire.

VIII.C.3.b Comparatif entre une filière ANC et le raccordement au réseau EU existant

Le tableau suivant compare les coûts de mise en place d'ANC et de raccordement au réseau d'assainissement dans ce secteur :

	Mise en place d'une filière ANC	Raccordement au réseau EU existant
Nombre d'habitation future	10	
Nombre d'habitants correspondant	30	
Coût total pour la zone 1	60 000 €HT	73 500 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT	7 350 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT	2 450 €HT

- Les coûts de raccordement du secteur 3 au réseau d'assainissement collectif sont légèrement supérieurs aux coûts de mise en place de dispositif ANC (+22,5%).
- Cependant, au vu de la localisation de la zone dans l'urbanisation existante, il est alors proposé d'inclure la zone n°3 dans la zone d'assainissement collective.

VIII.C.4 Zone n°4

VIII.C.4.a Localisation et topographie de la zone

→ Cette zone présente les caractéristiques suivantes :

Localisation	Parcelle AX, n°42 – RD 207 et Rue de l’Oliveraie
Surface	0,594 ha
Nombre de logements estimé	13
Nombre d’habitant estimé	39

→ Les pentes sont orientées Nord /Sud.

La topographie de la zone est la suivante (source : Geoportail).

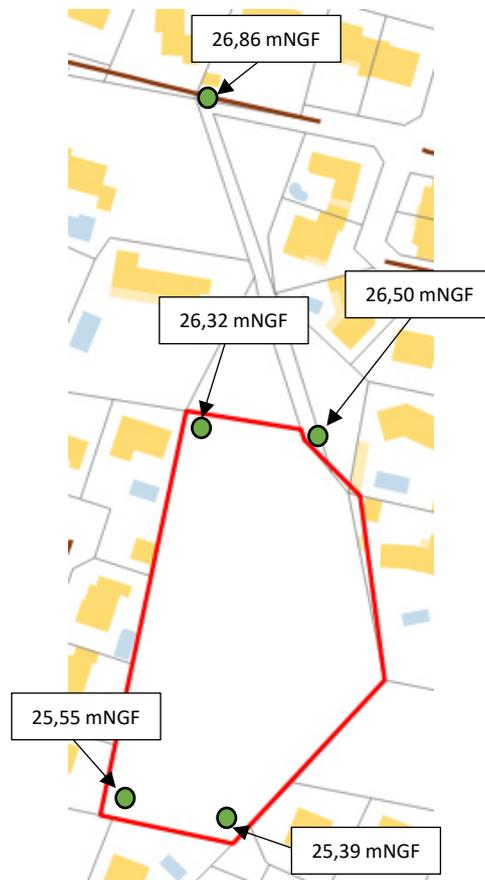


Figure 12 : topographie de la zone n°4 (perspectives de développement)

Au vu de la topographie de la parcelle, un raccordement gravitaire ne peut être envisagé au réseau de la rue de l’Oliveraie. La mise en place d’un poste de relevage s’avère alors nécessaire.

VIII.C.4.b Comparatif entre une filière ANC et le raccordement au réseau EU existant

Le tableau suivant compare les coûts de mise en place d'ANC et de raccordement au réseau d'assainissement dans ce secteur :

	Mise en place d'une filière ANC	Raccordement au réseau EU existant
Nombre d'habitation future	13	
Nombre d'habitants correspondant	39	
Coût total pour la zone 1	78 000 €HT	88 650 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT	6 819 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT	2 273 €HT

- Les coûts de raccordement du secteur 4 au réseau d'assainissement collectif sont légèrement supérieurs aux coûts de mise en place de dispositif ANC (+14%).
- Cependant, au vu de la localisation de la zone dans l'urbanisation existante, il est alors proposé d'inclure la zone n°4 dans la zone d'assainissement collective.

VIII.C.5 Zone n°5

VIII.C.5.a Localisation et topographie de la zone

→ Cette zone présente les caractéristiques suivantes :

Localisation	Parcelle AX, n°38 – Rue de l'Oliveraie
Surface	0,681 ha
Nombre de logements estimé	11
Nombre d'habitant estimé	33

→ Les pentes sont orientées Nord /Sud.

La topographie de la zone est la suivante (source : Geoportail).

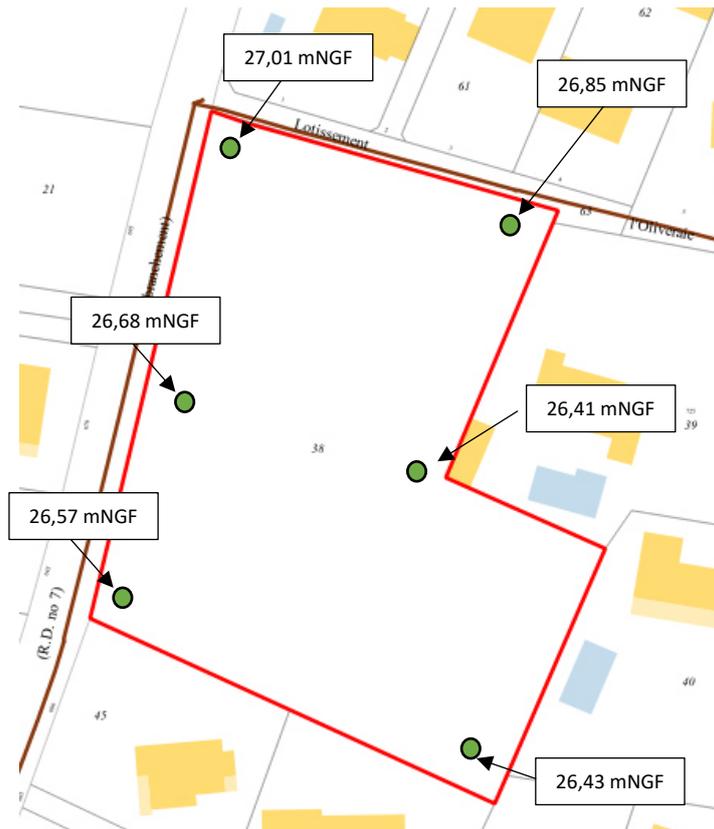


Figure 13 : topographie de la zone n°5 (perspectives de développement)

Au vu de la topographie de la parcelle, un raccordement gravitaire ne peut être envisagé au réseau de la RD 207. La mise en place d'un poste de relevage s'avère alors nécessaire.

VIII.C.5.b Comparatif entre une filière ANC et le raccordement au réseau EU existant

Le tableau suivant compare les coûts de mise en place d'ANC et de raccordement au réseau d'assainissement dans ce secteur :

	Mise en place d'une filière ANC	Raccordement au réseau EU existant
Nombre d'habitation future	11	
Nombre d'habitants correspondant	33	
Coût total pour la zone 1	66 000 €HT	75 450 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT	6 859 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT	2 286 €HT

→ Les coûts de raccordement du secteur 5 au réseau d'assainissement collectif sont légèrement supérieurs aux coûts de mise en place de dispositif ANC (+14%).

→ **Cependant, au vu de la localisation de la zone dans l'urbanisation existante, il est alors proposé d'inclure la zone n°5 dans la zone d'assainissement collective.**

VIII.C.6 Zone n°6

VIII.C.6.a Localisation et topographie de la zone

→ Cette zone présente les caractéristiques suivantes :

Localisation	Parcelles BI, n°60-144 – Rue du Canalet
Surface	0,346 ha
Nombre de logements estimé	7
Nombre d'habitant estimé	21

→ Les pentes sont orientées Nord /Sud.

La topographie de la zone est la suivante (source : Geoportail).



Figure 14 : topographie de la zone n°6 (perspectives de développement)

Sous réserve d'une profondeur de réseau suffisante, un poste de relevage n'apparaît pas nécessaire.

VIII.C.6.b Comparatif entre une filière ANC et le raccordement au réseau EU existant

Le tableau suivant compare les coûts de mise en place d'ANC et de raccordement au réseau d'assainissement dans ce secteur :

	Mise en place d'une filière ANC	Raccordement au réseau EU existant
Nombre d'habitation future	7	
Nombre d'habitants correspondant	21	
Coût total pour la zone 1	42 000 €HT	37 050 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT	5 293 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT	1 764 €HT

- **Les coûts de raccordement du secteur 6 au réseau d'assainissement collectif sont inférieurs aux coûts de mise en place de dispositif ANC.**
- **Il est alors proposé d'inclure la zone n°6 dans la zone d'assainissement collective.**

VIII.C.7 Zone n°7

VIII.C.7.a Localisation et topographie de la zone

→ Cette zone présente les caractéristiques suivantes :

Localisation	Parcelle BI, n°114 – Av. du Minervoies
Surface	0,253 ha
Nombre de logements estimé	5
Nombre d'habitant estimé	15

→ Les pentes sont orientées Nord /Sud.

La topographie de la zone est la suivante (source : Geoportail).

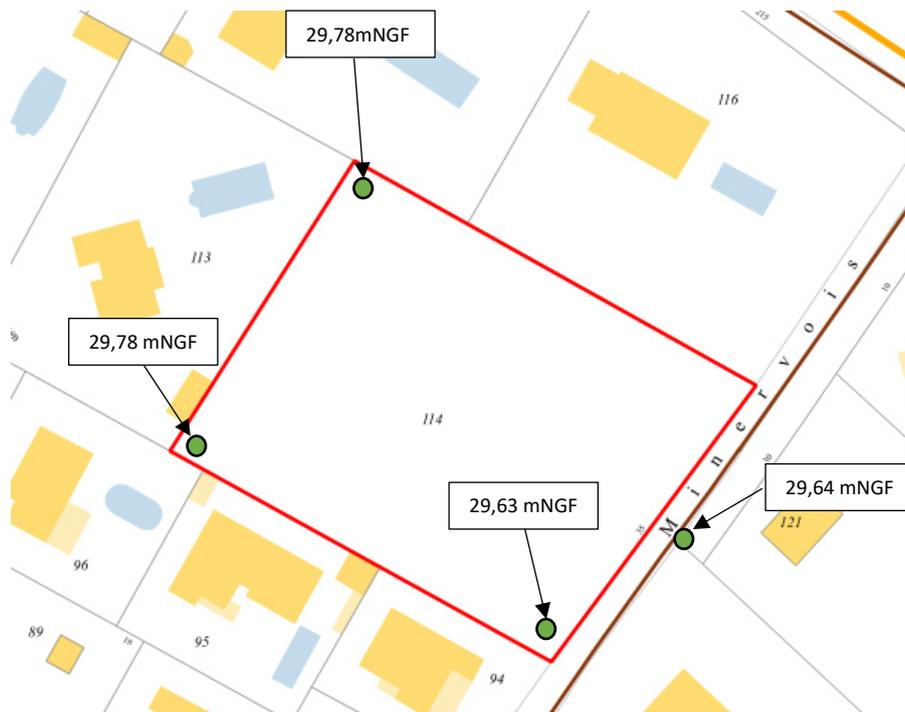


Figure 15 : topographie de la zone n°7 (perspectives de développement)

Sous réserve d’une profondeur de réseau suffisante, un poste de relevage n’apparaît pas nécessaire.

VIII.C.7.b Comparatif entre une filière ANC et le raccordement au réseau EU existant

Le tableau suivant compare les coûts de mise en place d’ANC et de raccordement au réseau d’assainissement dans ce secteur :

	Mise en place d’une filière ANC	Raccordement au réseau EU existant
Nombre d’habitation future		5
Nombre d’habitants correspondant		15
Coût total pour la zone 1	30 000 €HT	17 850 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT	3 570 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT	1 190 €HT

- Les coûts de raccordement du secteur 7 au réseau d’assainissement collectif sont inférieurs aux coûts de mise en place de dispositif ANC.
- Il est alors proposé d’inclure la zone n°7 dans la zone d’assainissement collective.

VIII.C.8 Synthèse et impact sur les postes de relevages

Il est proposé de raccorder l'ensemble des perspectives de développement au réseau d'assainissement collectif (+180 personnes).

Sur la base d'un ratio de 150 l/habitant, la consommation supplémentaire est estimée à +27m³/j.

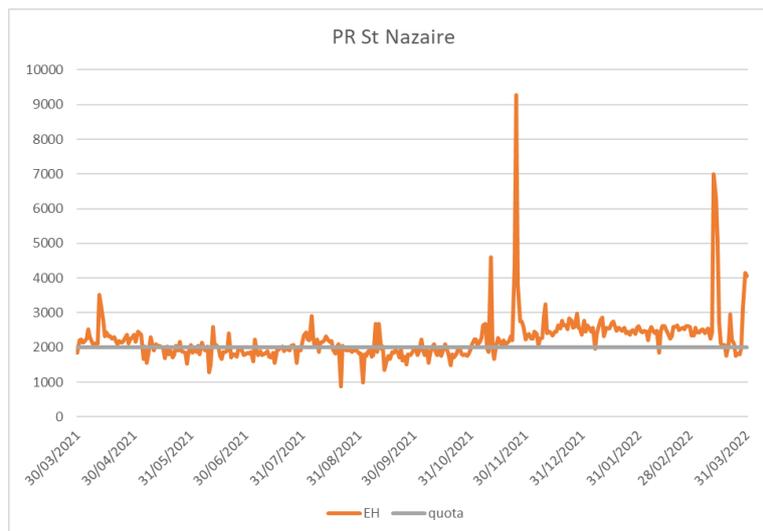
De plus, 89% des logements attendus sont situés sur le village de Saint Nazaire, il sera alors appliqué cette même répartition sur la population supplémentaire attendue : 160 sur le village de Saint Nazaire (+24m³/j) et 20 sur le hameau du Somail (+3m³/j).

L'impact de cette population supplémentaire sur les postes de relevages principaux de chacune des entités est le suivant :

VIII.C.8.a PR St Nazaire

L'exploitant indique que la part de Saint Nazaire village dans le dimensionnement de la station d'épuration est de 2000EH.

Entre le 30 Mars 2021 et le 30 Mars 2022, la charge hydraulique dans ce poste de relevage (retranchée de celle en provenance du PR Ventenac St Nazaire, afin d'avoir uniquement la part de St Nazaire) est la suivante :



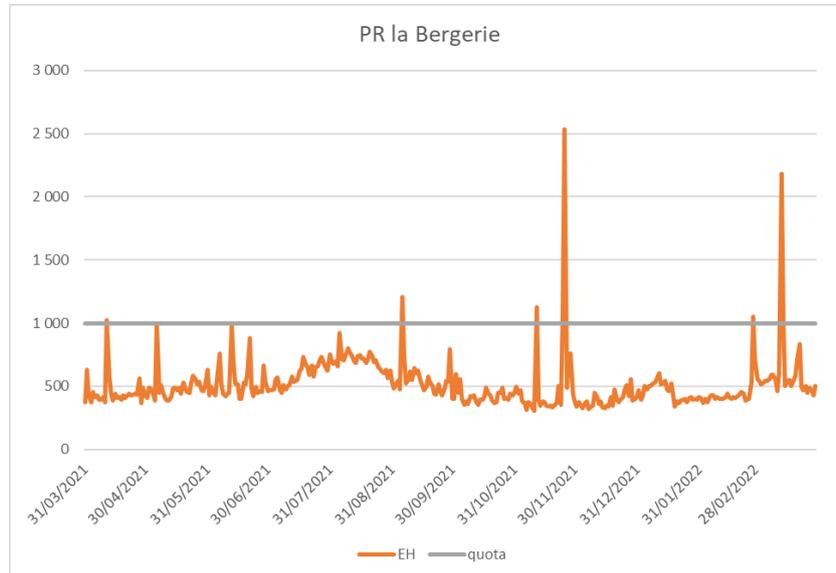
En moyenne, la charge hydraulique est de 2 235 EH. La charge hydraulique moyenne supplémentaire est estimée à 2 395 EH (soit +7%).

→ **L'impact des perspectives de développement sur le poste de relevage est donc jugé très faible.**

VIII.C.8.b PR la Bergerie

L'exploitant indique que la part du hameau du Somail dans le dimensionnement de la station d'épuration est de 1000EH.

Entre le 30 Mars 2021 et le 30 Mars 2022, la charge hydraulique dans ce poste de relevage est la suivante :



En moyenne, la charge hydraulique est de 515 EH. La charge hydraulique moyenne supplémentaire est estimée à 535 EH (soit +4%).

→ **L'impact des perspectives de développement sur le poste de relevage est donc jugé très faible.**

VIII.C.8.c Synthèse

→ **Les perspectives de développement présenteront un impact très faible sur la charge hydraulique des postes de relevages des deux entités de la commune (le village et le hameau du Somail).**

VIII.D CAS DES ZONES EN ANC

→ Dans cette partie sera comparé le coût de réhabilitation de la filière ANC existante (ne sera pris en compte que les parcelles où aucune information n'est disponible ou celles avec une filière non conforme) avec le raccordement au réseau d'assainissement existant pour les secteurs 1 et 2 et celle de la rue du Rambaille.

Pour rappel, pour ces secteurs, l'aptitude du sol est jugée bonne.

Pour chaque secteur étudié, et afin d'alléger le rapport, le détail des coûts est présenté en annexe

De plus, pour le secteur du moulin, deux scénarios de raccordement sera étudié au vu la mauvaise aptitude du sol :

- Scénario n°1 : Raccordement au PR Ventenac St Nazaire
- Scénario n°2 : Raccordement au réseau gravitaire de St Nazaire

→ Pour rappel, la mise en place d'une filière complète type tranchées d'épandage (filière non drainée) pour une habitation classique (5 EH) est d'environ 6 000 €HT (VI.E.3).

→ Il faut noter que pour chaque parcelle, il sera pris un ratio de 3 habitants/logement.

→ Enfin, pour les raccordements au réseau d'assainissement, il sera considéré que l'ensemble des habitations est concerné.

VIII.D.1 Secteur n°1 : L'habitation rue des Ecoles

→ Cette habitation présente une topographie défavorable, à savoir une altitude plus basse que la route, et par extension le réseau existant (source : Geoportail).

Son raccordement nécessitera donc un poste de relevage.

→ Le tableau suivant compare les coûts de réhabilitation de filière ANC et ceux de raccordement au réseau d'assainissement dans ce secteur :

	Réhabilitation d'une filière ANC	Raccordement au réseau EU existant
Nombre d'habitation	1	
Nombre d'habitants correspondant	3	
Coût total pour la zone 1	6 000 €HT	21 400 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT	21 400 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT	7 133 €HT

→ **Les coûts engendrés pour le raccordement de cette habitation au réseau d'assainissement n'apparaissent pas ici comme avantageux.**

→ **Il est donc proposé de laisser cette habitation en ANC.**

VIII.D.2 Secteur n°2 : Les 2 habitations rue du Somail

→ Ces habitations présentent une topographie défavorable, à savoir une altitude plus basse que la route, et par extension le réseau existant (source : Geoportail).

Leur raccordement nécessitera donc un poste de relevage, ainsi que le prolongement du réseau d'assainissement communal existant.

→ Le tableau suivant compare les coûts de réhabilitation de filière ANC et ceux de raccordement au réseau d'assainissement dans ce secteur :

	Réhabilitation d'une filière ANC	Raccordement au réseau EU existant
Nombre d'habitation		2
Nombre d'habitants correspondant		6
Coût total pour la zone 1	12 000 €HT	39 000 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT	19 500 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT	6 500 €HT

- **Les coûts engendrés pour le raccordement de ces habitations au réseau d'assainissement n'apparaissent pas ici comme avantageux.**
- **Il est donc proposé de laisser ces habitations en ANC.**

VIII.D.3 Secteur Rue de Rambaille

→ Ce secteur présente une altimétrie plus élevée que celle de la voirie au sud ; où commence le réseau.

Son raccordement ne nécessitera pas un poste de relevage mais nécessitera un plongement du réseau existant.

→ Le tableau suivant compare les coûts de réhabilitation de filière ANC et ceux de raccordement au réseau d'assainissement dans ce secteur :

	Réhabilitation d'une filière ANC	Raccordement au réseau EU existant
Nombre d'habitation	8	12
Nombre d'habitants correspondant	24	36
Coût total pour la zone 1	48 000 €HT	125 500 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT	10 458 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT	3 486 €HT

- **Les coûts engendrés pour le raccordement de ce secteur au réseau d'assainissement n'apparaissent pas ici comme avantageux.**
- **Il est donc proposé de laisser ce secteur en ANC.**

VIII.D.4 Secteur du Moulin

Étant donné la structure du réseau (le PR Ventenac St Nazaire refoule directement dans le PR St Nazaire), l'impact du raccordement de ce secteur sur les différents PR sera étudié en dehors des scénarios afin d'éviter toute redondance.

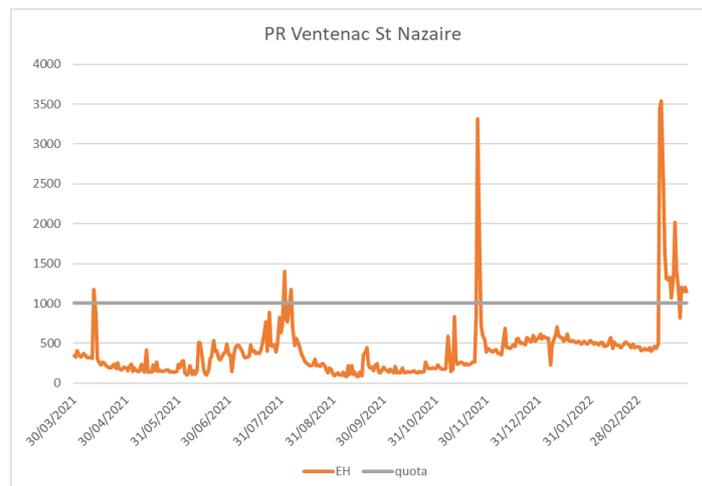
VIII.D.4.a.i Impact sur les postes de relevage

→ Il est rappelé qu'il est considéré que l'ensemble des habitants du lieu-dit du Moulin sera raccordé au réseau d'assainissement collectif, soit 36 habitants estimés.

Sur la base de 150l/j/habitant, la consommation supplémentaire est estimée à 5 m³/j.

→ L'exploitant indique que la part de Ventenac dans le dimensionnement de la station d'épuration est de 1000EH.

Entre le 30 Mars 2021 et le 30 Mars 2022, la charge hydraulique dans ce poste de relevage est la suivante :



En moyenne, la charge hydraulique est de 420 EH. La charge moyenne hydraulique supplémentaire est estimée à 453 EH (soit +7%).

De plus, ce poste de relevage refoule vers le PR principal St Nazaire. En considérant donc le raccordement du lieu-dit du Moulin, ainsi que celui des perspectives de développement raccordées au PR St Nazaire (+29 m³/j), la charge hydraulique moyenne supplémentaire est estimée à 2 113 EH (soit +9%).

→ L'impact du raccordement du lieu-dit du moulin sur le PR Ventenac Saint Nazaire et par extension, celui du PR St Nazaire est donc jugé très faible.

VIII.D.4.b Scénario n°1 : Raccordement au PR Ventenac St Nazaire

VIII.D.4.b.i Principe

Ce scénario consiste à étudier le raccordement au PR Ventenac St Nazaire, qui permet actuellement l'acheminement des eaux du PR Ventenac vers celui de St Nazaire d'Aude.

VIII.D.4.b.ii Topographie

Le secteur du Moulin présente une altitude aux alentours de 20,50 mNGF.

Le poste de relevage Ventenac St Nazaire est situé à une altitude de 19,23 mNGF.

→ **Le raccordement gravitaire est donc envisageable.**

VIII.D.4.b.iii Chiffrage

→ Dans cette partie, il sera considéré que l'ensemble des 4 habitations (soit 12 habitants) seront raccordées au réseau d'assainissement.

→ L'estimation des coûts de raccordement est présentée de la manière suivante :

	Unité	Prix unité	Montant
Réseau gravitaire domaine public	250 ml	150 €HT	37 500 €HT
Réseau gravitaire interne	90 ml	100 €HT	9 000 EHT
Regard de visite interne	4	1 200 €HT	4 800 € HT
Réalisation d'un branchement	4	1 500 €HT	6 000 €HT
Total travaux			57 300 €HT
Coûts des travaux par habitation/branchement			14 325 €HT/ habitation
Coûts des travaux par habitant			4 775 €HT/ habitant

→ **Raccorder le secteur du moulin au PR Ventenac St Nazaire présente un coût total de 57 300 €HT.**

VIII.D.4.c Scénario n°2 : Raccordement au réseau gravitaire de St Nazaire d'Aude

VIII.D.4.c.i Principe

Ce scénario consiste à étudier le raccordement au réseau gravitaire de St Nazaire d'Aude, qui permet actuellement l'acheminement des eaux vers le PR principal St Nazaire.

VIII.D.4.c.ii Topographie

Le secteur du Moulin présente une altitude aux alentours de 20,50 mNGF.

Le point de raccordement possible au réseau est situé à une altitude de 23,66 mNGF.

→ **Le raccordement est possible sous réserve d'installer un poste de relevage dans ce secteur.**

VIII.D.4.c.iii Chiffrage

→ Dans cette partie, il sera considéré que l'ensemble des 4 habitations (soit 12 habitants) seront raccordées au réseau d'assainissement.

→ L'estimation des coûts de raccordement est présentée de la manière suivante :

	Unité	Prix unité	Montant
Réseau refoulement domaine public	540 ml	150 €HT	81 000 €HT
Réseau gravitaire interne	90 ml	100 €HT	9 000 EHT
Regard de visite interne	12	1 200 €HT	14 400 € HT
Réalisation d'un branchement	4	1 500 €HT	6 000 €HT
Mise en place d'un poste de relevage	1	10 000 €HT	10 000 €HT
Total travaux			120 400 €HT
Coûts des travaux par habitation/branchement			30 100 €HT/ habitation
Coûts des travaux par habitant			10 033 €HT/ habitant

→ **Raccorder le secteur du moulin au réseau gravitaire présente un coût total de 120 400 €HT.**

VIII.D.4.d Synthèse

→ Le raccordement au PR Ventenac St Nazaire apparaît ici comme le plus avantageux car cette solution est moins coûteuse (-52%) et permet un raccordement entièrement gravitaire.

→ De plus, l'impact hydraulique du raccordement de ce secteur sur les postes de relevages est considéré comme très faible.



IX PROPOSITION DU ZONAGE DE L'ASSAINISSEMENT

→ La proposition du zonage de l'assainissement collectif de la commune de Saint-Nazaire d'Aude est présentée en annexe 4.

X LISTE DES ANNEXES

- 1) Carte d'aptitude des sols sur le territoire de Saint Nazaire d'Aude
- 2) Plan de localisation des systèmes d'assainissement non collectif pour lesquels les références cadastrales sont disponibles
- 3) Détail des coûts pour les perspectives de développement et les zones en ANC (construction/réhabilitation ou raccordement au réseau EU)
- 4) Plan de proposition du zonage de l'assainissement collectif de la commune de Saint-Nazaire d'Aude

ANNEXE 1

Carte d'aptitude des sols à l'assainissement non collectif

Département de L'Aude
COMMUNE DE ST-NAZAIRE

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

PLAN D'APTITUDE DES SOLS

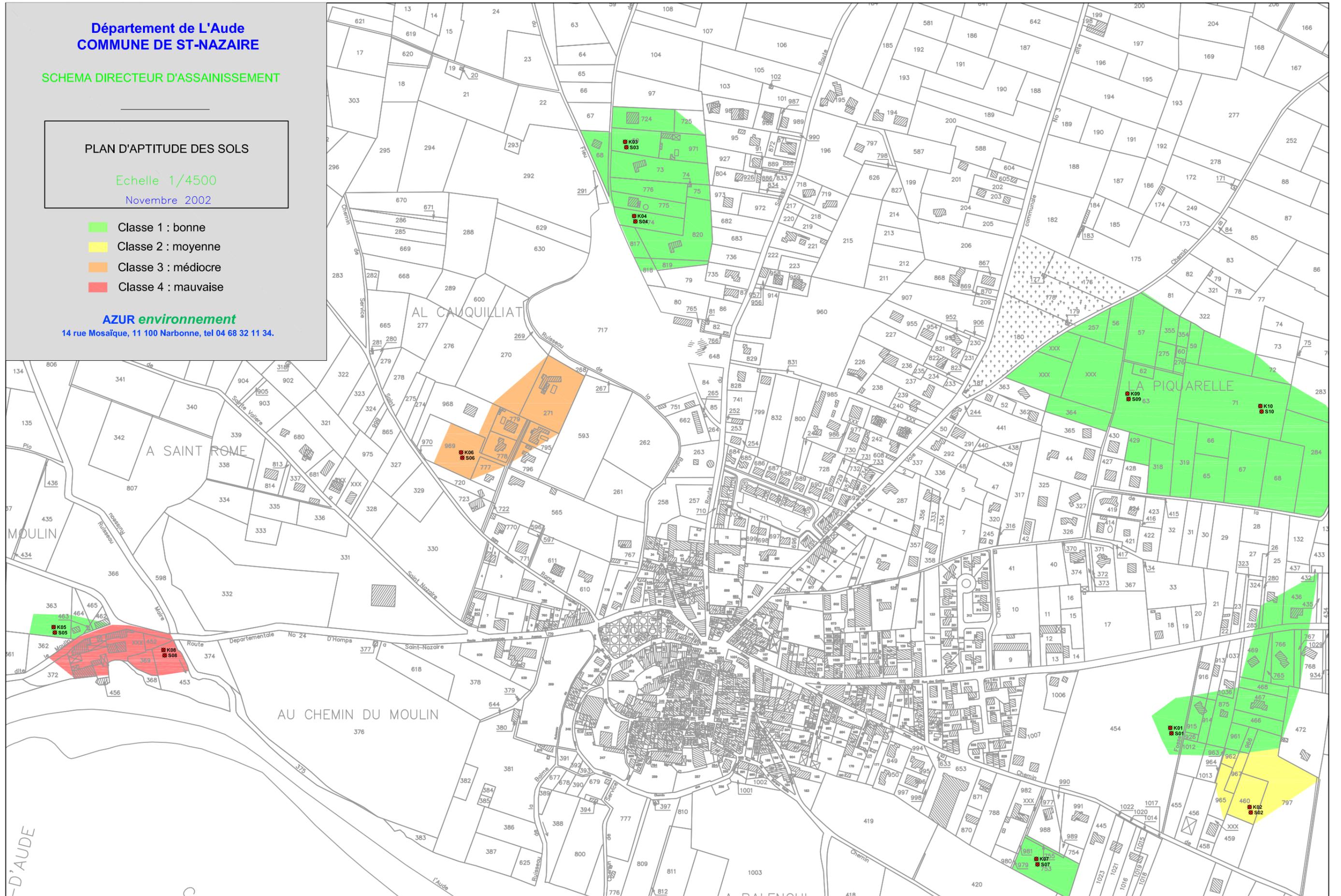
Echelle 1/4500

Novembre 2002

- Classe 1 : bonne
- Classe 2 : moyenne
- Classe 3 : médiocre
- Classe 4 : mauvaise

AZUR environnement

14 rue Mosaïque, 11 100 Narbonne, tel 04 68 32 11 34.



Département de l'Aude
Commune de St NAZAIRE
Hameau du SOMAIL

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

PLAN D'APTITUDE DES SOLS
LE SOMAIL

Echelle 1/5000

-  Classe 1 : bonne
-  Classe 2 : moyenne
-  Classe 3 : médiocre
-  Classe 4 : mauvaise

Novembre 2003

AZUR environnement

14 rue Mosaïque, 11 100 Narbonne, tel 04 68 32 11 34.



ANNEXE 2

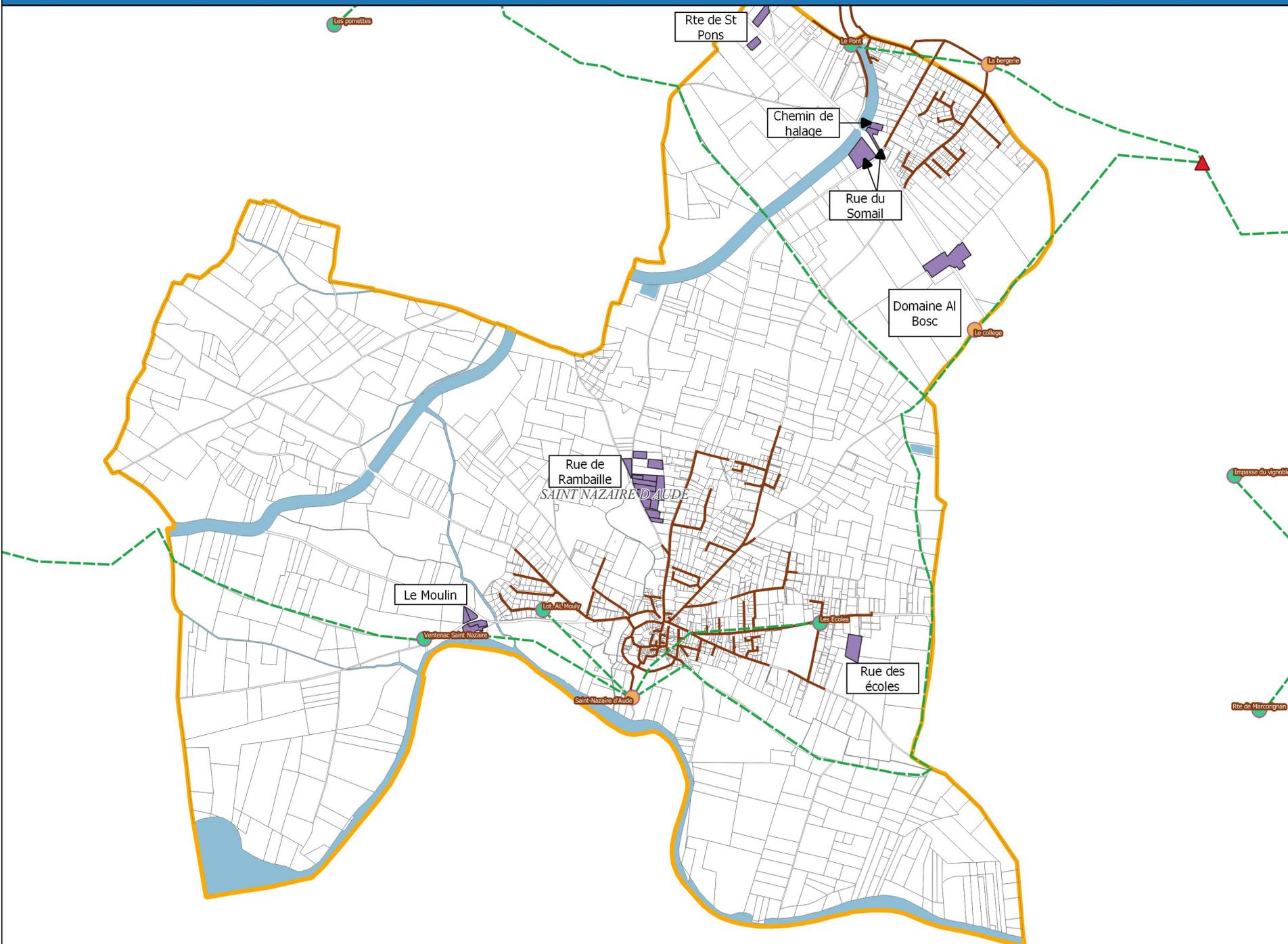
Plan de la zone d'étude et de localisation des habitations disposant d'un système d'assainissement non collectif.

Commune de Saint-Nazaire d'Aude (11)
Zonage de l'assainissement
Localisation des zones d'assainissement non collectif



Légende

- zones ANC
- Réseau gravitaire
- Réseau refoulé
- PR
 - Principal
 - Secondaire
- Limites communales



23 Mars 2022

ANNEXE 3

Détail des coûts pour les perspectives de développement et les zones en ANC (construction/réhabilitation ou raccordement au réseau EU)

Annexe 3 – Coûts détaillés pour les perspectives de développement et les zones en ANC

1. Cas des perspectives de développement

a. Zone n°1

i. Filière ANC

Le tableau en page suivante détaille les coûts de mise en place de filières ANC dans ce secteur :

Nombre d'habitation existantes concernées	0
Nombre d'habitation futures	9
Nombre d'habitants correspondant	27
Coût total pour la réhabilitation des ANC	0 €HT
Coût total pour les filières des habitations futures	54 000 €HT
Coût total pour le secteur 1	54 000 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT

ii. Raccordement au réseau EU

Au vu de la configuration de la parcelle, il est supposé que l'urbanisation de ce secteur s'effectue sous la forme d'une voirie centrale avant les habitations de part et d'autre.

L'altitude de la partie centrale étant légèrement supérieure à celle de la voirie, il est supposé que le raccordement puisse se faire de manière gravitaire (sous réserve d'une profondeur de réseau suffisante – inconnue à ce jour)

→ Les principaux chiffres sont les suivants :

Linéaire gravitaire du réseau à poser en domaine public	45 ml
Linéaire estimé du réseau interne	70 ml
Nécessité d'un poste de relevage	Non
Nature du réseau au point de raccordement potentiel	Gravitaire
Nombre d'habitations existantes	0
Nombre d'habitations liées aux perspectives de développement	9
Nombre d'habitants	27
Capacité du collecteur aval à collecter les effluents supplémentaires	OUI

→ L'estimation des coûts de raccordement est présentée de la manière suivante :

	Unité	Prix unité	Montant
Réseau gravitaire domaine public (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	45 ml	150 €HT	6 750 €HT
Réseau gravitaire interne (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	70 ml	150 €HT	10 500 €HT
Regard de visite interne	4	1 200 €HT	4 800 € HT
Réalisation d'un branchement	9	1 500 €HT	13 500 €HT
Total travaux			35 550 €HT
Coûts des travaux par habitation/branchement			3 950 €HT/ habitation
Coûts des travaux par habitant			1 317 €HT/ habitant

Les coûts des travaux entre le domaine public et le domaine privé se répartissent de la manière suivante :

Travaux en domaine privé (propre au lotissement) comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - Coûts des réseaux internes, - Boîtes de branchement, - Regards de visite 	28 800 €HT
Travaux en domaine public	6 750 €HT
TOTAL	35 550 €HT

b. Zone n°2

i. Filière ANC

Le tableau en page suivante détaille les coûts de mise en place de filières ANC dans ce secteur :

Nombre d'habitation existantes concernées	0
Nombre d'habitation futures	58
Nombre d'habitants correspondant	174
Coût total pour la réhabilitation des ANC	0 €HT
Coût total pour les filières des habitations futures	348 000 €HT
Coût total pour le secteur 1	348 000 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT

ii. Raccordement au réseau EU

Au vu de la localisation du réseau, il est supposé qu'un raccordement gravitaire au réseau localisé au Sud de la parcelle est envisageable (sous réserve d'une profondeur de réseau suffisante – inconnue à ce jour).

→ Les principaux chiffres sont les suivants :

Linéaire gravitaire du réseau à poser en domaine public	0 ml
Linéaire estimé du réseau interne	480 ml
Nécessité d'un poste de relevage	Non
Nature du réseau au point de raccordement potentiel	Gravitaire
Nombre d'habitations existantes	0
Nombre d'habitations liées aux perspectives de développement	58
Nombre d'habitants	174
Capacité du collecteur aval à collecter les effluents supplémentaires	OUI

→ L'estimation des coûts de raccordement est présentée de la manière suivante :

	Unité	Prix unité	Montant
Réseau gravitaire domaine public (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	0 ml	150 €HT	0 €HT
Réseau gravitaire interne (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	480 ml	150 €HT	72 000 €HT
Regard de visite interne	10	1 200 €HT	12 000 € HT
Réalisation d'un branchement	58	1 500 €HT	87 000 €HT
Total travaux			171 000 €HT
Coûts des travaux par habitation/branchement			2 948 €HT/ habitation
Coûts des travaux par habitant			983 €HT/ habitant

Les coûts des travaux entre le domaine public et le domaine privé se répartissent de la manière suivante :

Travaux en domaine privé (propre au lotissement) comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - Coûts des réseaux internes, - Boîtes de branchement, - Regards de visite 	171 000 €HT
Travaux en domaine public	0 €HT
TOTAL	171 000 €HT

c. Zone n°3

i. Filière ANC

Le tableau en page suivante détaille les coûts de mise en place de filières ANC dans ce secteur :

Nombre d'habitation existantes concernées	0
Nombre d'habitation futures	10
Nombre d'habitants correspondant	30
Coût total pour la réhabilitation des ANC	0 €HT
Coût total pour les filières des habitations futures	60 000 €HT
Coût total pour le secteur 1	60 000 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT

ii. Raccordement au réseau EU

Au vu de la topographie de la parcelle, un raccordement gravitaire ne peut être envisagé au réseau de l'impasse de Truilhas. La mise en place d'un poste de relevage s'avère alors nécessaire

→ Les principaux chiffres sont les suivants :

Linéaire gravitaire du réseau à poser en domaine public	50 ml
Linéaire estimé du réseau interne - refoulement	100 ml dont 50 sous la voirie communale
Linéaire estimé du réseau interne - gravitaire	100 ml
Nécessité d'un poste de relevage	Oui
Nature du réseau au point de raccordement potentiel	Gravitaire
Nombre d'habitations existantes	0
Nombre d'habitations liées aux perspectives de développement	10
Nombre d'habitants	30
Capacité du collecteur aval à collecter les effluents supplémentaires	OUI

→ L'estimation des coûts de raccordement est présentée de la manière suivante :

	Unité	Prix unité	Montant
Réseau gravitaire domaine public (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	0 ml	150 €HT	0 €HT
Réseau gravitaire interne (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	100 ml	150 €HT	15 000 €HT
Réseau de refoulement	150 ml	150 EHT	22 500 EHT
Regard de visite interne	5	1 200 €HT	6 000 € HT
Réalisation d'un branchement	10	1 500 €HT	15 000 €HT
Réalisation d'un poste de relevage	1	15 000 €HT	15 000 €HT
Total travaux			73 500 €HT
Coûts des travaux par habitation/branchement			7 350 €HT/ habitation
Coûts des travaux par habitant			2 450 €HT/ habitant

Les coûts des travaux entre le domaine public et le domaine privé se répartissent de la manière suivante :

Travaux en domaine privé (propre au lotissement) comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - Coûts des réseaux internes, - Boîtes de branchement, - Regards de visite 	73 500 €HT
Travaux en domaine public	0 €HT
TOTAL	73 500 €HT

d. Zone n°4

i. Filière ANC

Le tableau en page suivante détaille les coûts de mise en place de filières ANC dans ce secteur :

Nombre d'habitation existantes concernées	0
Nombre d'habitation futures	13
Nombre d'habitants correspondant	39
Coût total pour la réhabilitation des ANC	0 €HT
Coût total pour les filières des habitations futures	78 000 €HT
Coût total pour le secteur 1	78 000 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT

ii. Raccordement au réseau EU

Au vu de la topographie de la parcelle, un raccordement gravitaire ne peut être envisagé au réseau de la rue de l'Oliveraie. La mise en place d'un poste de relevage s'avère alors nécessaire.

→ Les principaux chiffres sont les suivants :

Linéaire gravitaire du réseau à poser en domaine public	0 ml
Linéaire estimé du réseau interne - refoulement	150 ml dont 105 sous la voirie communale
Linéaire estimé du réseau interne - gravitaire	205 ml
Nécessité d'un poste de relevage	Oui
Nature du réseau au point de raccordement potentiel	Gravitaire
Nombre d'habitations existantes	0
Nombre d'habitations liées aux perspectives de développement	13
Nombre d'habitants	39
Capacité du collecteur aval à collecter les effluents supplémentaires	OUI

→ L'estimation des coûts de raccordement est présentée de la manière suivante :

	Unité	Prix unité	Montant
Réseau gravitaire domaine public (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	0 ml	150 €HT	0 €HT
Réseau gravitaire interne (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	100 ml	150 €HT	15 000 €HT
Réseau de refoulement	205 ml	150 €HT	30 750 €HT
Regard de visite interne	7	1 200 €HT	8 400 € HT
Réalisation d'un branchement	13	1 500 €HT	19 500 €HT
Réalisation d'un poste de relevage	1	15 000 €HT	15 000 €HT
Total travaux			88 650 €HT
Coûts des travaux par habitation/branchement			6 819 €HT/ habitation
Coûts des travaux par habitant			2 273 €HT/ habitant

Les coûts des travaux entre le domaine public et le domaine privé se répartissent de la manière suivante :

Travaux en domaine privé (propre au lotissement) comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - Coûts des réseaux internes, - Boîtes de branchement, - Regards de visite 	86 250 €HT
Travaux en domaine public	0 €HT
TOTAL	86 250 €HT

e. Zone n°5

i. Filière ANC

Le tableau en page suivante détaille les coûts de mise en place de filières ANC dans ce secteur :

Nombre d'habitation existantes concernées	0
Nombre d'habitation futures	11
Nombre d'habitants correspondant	33
Coût total pour la réhabilitation des ANC	0 €HT
Coût total pour les filières des habitations futures	66 000 €HT
Coût total pour le secteur 1	66 000 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT

ii. Raccordement au réseau EU

Au vu de la topographie de la parcelle, un raccordement gravitaire ne peut être envisagé au réseau de la RD 207. La mise en place d'un poste de relevage s'avère alors nécessaire.

→ Les principaux chiffres sont les suivants :

Linéaire gravitaire du réseau à poser en domaine public	0 ml
Linéaire estimé du réseau interne - gravitaire	160 ml
Linéaire estimé du réseau interne - refoulement	85 ml
Nécessité d'un poste de relevage	Oui
Nature du réseau au point de raccordement potentiel	Gravitaire
Nombre d'habitations existantes	0
Nombre d'habitations liées aux perspectives de développement	11
Nombre d'habitants	33
Capacité du collecteur aval à collecter les effluents supplémentaires	OUI

→ L'estimation des coûts de raccordement est présentée de la manière suivante :

	Unité	Prix unité	Montant
Réseau gravitaire domaine public (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	0 ml	150 €HT	0 €HT
Réseau gravitaire interne (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	160 ml	150 €HT	24 000 €HT
Réseau de refoulement	85 ml	150 EHT	12 750 EHT
Regard de visite interne	6	1 200 €HT	7 200 € HT
Réalisation d'un branchement	11	1 500 €HT	16 500 €HT
Réalisation d'un poste de relevage	1	15 000 €HT	15 000 €HT
Total travaux			75 450 €HT
Coûts des travaux par habitation/branchement			6 859 €HT/ habitation
Coûts des travaux par habitant			2 286 €HT/ habitant

Les coûts des travaux entre le domaine public et le domaine privé se répartissent de la manière suivante :

Travaux en domaine privé (propre au lotissement) comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - Coûts des réseaux internes, - Boîtes de branchement, - Regards de visite 	86 250 €HT
Travaux en domaine public	0 €HT
TOTAL	86 250 €HT

f. Zone n°6

i. Filière ANC

Le tableau en page suivante détaille les coûts de mise en place de filières ANC dans ce secteur :

Nombre d'habitation existantes concernées	0
Nombre d'habitation futures	7
Nombre d'habitants correspondant	21
Coût total pour la réhabilitation des ANC	0 €HT
Coût total pour les filières des habitations futures	42 000 €HT
Coût total pour le secteur 1	42 000 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT

ii. Raccordement au réseau EU

Au vu de la topographie de la parcelle, un raccordement gravitaire peut être envisagé au réseau du lotissement du jardin du Somail (sous réserve d'une profondeur de réseau suffisante (non connue à ce jour).

→ Les principaux chiffres sont les suivants :

Linéaire gravitaire du réseau à poser en domaine public	40 ml
Linéaire estimé du réseau interne - gravitaire	105 ml
Nécessité d'un poste de relevage	Non
Nature du réseau au point de raccordement potentiel	Gravitaire
Nombre d'habitations existantes	0
Nombre d'habitations liées aux perspectives de développement	7
Nombre d'habitants	21
Capacité du collecteur aval à collecter les effluents supplémentaires	OUI

→ L'estimation des coûts de raccordement est présentée de la manière suivante :

	Unité	Prix unité	Montant
Réseau gravitaire domaine public (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	40 ml	150 €HT	6 000 €HT
Réseau gravitaire interne (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	105 ml	150 €HT	15 750 €HT
Regard de visite interne	4	1 200 €HT	4 800 € HT
Réalisation d'un branchement	7	1 500 €HT	10 500 €HT
Total travaux			37 050 €HT
Coûts des travaux par habitation/branchement			5 293 €HT/ habitation
Coûts des travaux par habitant			1 764 €HT/ habitant

Les coûts des travaux entre le domaine public et le domaine privé se répartissent de la manière suivante :

Travaux en domaine privé (propre au lotissement) comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - Coûts des réseaux internes, - Boîtes de branchement, - Regards de visite 	31 050 €HT
Travaux en domaine public	6 000 €HT
TOTAL	37 050 €HT

g. Zone n°7

i. Filière ANC

Le tableau en page suivante détaille les coûts de mise en place de filières ANC dans ce secteur :

Nombre d'habitation existantes concernées	0
Nombre d'habitation futures	5
Nombre d'habitants correspondant	15
Coût total pour la réhabilitation des ANC	0 €HT
Coût total pour les filières des habitations futures	30 000 €HT
Coût total pour le secteur 1	30 000 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT

ii. Raccordement au réseau EU

Au vu de la configuration de la parcelle, il est supposé que l'urbanisation de ce secteur s'effectue sous la forme d'une voirie centrale avant les habitations de part et d'autre.

L'altitude de la partie centrale étant légèrement supérieure à celle de la voirie, il est supposé que le raccordement puisse se faire de manière gravitaire (sous réserve d'une profondeur de réseau suffisante – inconnue à ce jour).

→ Les principaux chiffres sont les suivants :

Linéaire gravitaire du réseau à poser en domaine public	0 ml
Linéaire estimé du réseau interne	45 ml
Nécessité d'un poste de relevage	Non
Nature du réseau au point de raccordement potentiel	Gravitaire
Nombre d'habitations existantes	0
Nombre d'habitations liées aux perspectives de développement	5
Nombre d'habitants	15
Capacité du collecteur aval à collecter les effluents supplémentaires	OUI

→ L'estimation des coûts de raccordement est présentée de la manière suivante :

	Unité	Prix unité	Montant
Réseau gravitaire domaine public (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	0 ml	150 €HT	0 €HT
Réseau gravitaire interne (tranchée commune avec réseau AEP, EP, réseaux secs)	45 ml	150 €HT	6 750 €HT
Regard de visite interne	3	1 200 €HT	3 600 € HT
Réalisation d'un branchement	5	1 500 €HT	7 500 €HT
Total travaux			17 850 €HT
Coûts des travaux par habitation/branchement			3 570 €HT/ habitation
Coûts des travaux par habitant			1 190 €HT/ habitant

Les coûts des travaux entre le domaine public et le domaine privé se répartissent de la manière suivante :

Travaux en domaine privé (propre au lotissement) comprenant : <ul style="list-style-type: none"> - Coûts des réseaux internes, - Boîtes de branchement, - Regards de visite 	17 850 €HT
Travaux en domaine public	0 €HT
TOTAL	17 850 €HT

2. Cas des perspectives de développement

a. Secteur n°1 : L'habitation rue des Ecoles

i. Réhabilitation d'ANC

→ Dans ce secteur, un ANC est recensé, dont l'état de la filière n'est pas connu. Il est alors considéré une réhabilitation totale du dispositif (cas défavorable).

→ Le tableau en page suivante détaille les coûts de réhabilitation de filières ANC dans ce secteur :

Nombre d'habitation existantes concernées	1
Nombre d'habitation futures	0
Nombre d'habitants correspondant	3
Coût total pour la réhabilitation des ANC	6 000 €HT
Coût total pour les filières des habitations futures	0 €HT
Coût total pour le secteur 1	6 000 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT

i. Raccordement au réseau EU

→ La topographie de la parcelle nécessite un poste de relevage afin de se raccorder au réseau d'assainissement existant.

→ L'estimation des coûts de raccordement est présentée de la manière suivante :

	Unité	Prix unité	Montant
Réseau de refoulement interne	160 ml	100 €HT	16 000 €HT
Regard de visite interne	2	1 200 €HT	2 400 € HT
Réalisation d'un poste de relevage	1	1 500 €HT	1 500 €HT
Réalisation d'un branchement	1	1 500 €HT	1 500 €HT
Total travaux			21 400 €HT
Coûts des travaux par habitation/branchement			21 400 €HT/ habitation
Coûts des travaux par habitant			7 133 €HT/ habitant

b. Secteur n°2 : Les deux habitations rue du Somain

i. Réhabilitation d'ANC

→ Dans ce secteur, deux ANC sont recensés, dont l'état de la filière n'est pas connu. Il est alors considéré une réhabilitation totale du dispositif (cas défavorable).

→ Le tableau en page suivante détaille les coûts de réhabilitation de filières ANC dans ce secteur :

Nombre d'habitation existantes concernées	2
Nombre d'habitation futures	0
Nombre d'habitants correspondant	6
Coût total pour la réhabilitation des ANC	12 000 €HT
Coût total pour les filières des habitations futures	0 €HT
Coût total pour le secteur 1	12 000 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT

ii. Raccordement au réseau EU

→ Le réseau ne dessert pas ces parcelles. Aussi, il sera nécessaire de prolonger le réseau existant sur 100ml afin de raccorder ses parcelles.

De plus, un poste de relevage est également nécessaire (topographie défavorable – Source Geoportail)

→ L'estimation des coûts de raccordement est présentée de la manière suivante :

	Unité	Prix unité	Montant
Réseau gravitaire domaine public	100 ml	150 €HT	15 000 €HT
Réseau de refoulement interne	135 ml	100 €HT	13 500 EHT
Regard de visite interne	5	1 200 €HT	6 000 € HT
Réalisation d'un branchement	2	1 500 €HT	3 000 €HT
Réalisation d'un poste de relevage	1	1 500 €HT	1 500 €HT
Total travaux			39 000 €HT
Coûts des travaux par habitation/branchement			19 500 €HT/ habitation
Coûts des travaux par habitant			6 500 €HT/ habitant

c. Secteur rue du Rambaille

i. Réhabilitation d'ANC

→ Dans ce secteur, 12 ANC sont recensés, dont l'état de 2 filières n'est pas connu et 6 sont non conformes. Il est alors considéré une réhabilitation totale des 8 dispositifs (cas défavorable).

→ Le tableau en page suivante détaille les coûts de réhabilitation de filières ANC dans ce secteur :

Nombre d'habitation existantes concernées	8
Nombre d'habitation futures	0
Nombre d'habitants correspondant	24
Coût total pour la réhabilitation des ANC	48 000 €HT
Coût total pour les filières des habitations futures	0 €HT
Coût total pour le secteur 1	48 000 €HT
Coût total par habitation	6 000 €HT
Coût total par habitant	2 000 €HT

i. Raccordement au réseau EU

→ Dans cette partie, il sera considéré que l'ensemble des 12 habitations (soit 36 habitants) seront raccordées au réseau d'assainissement.

→ L'estimation des coûts de raccordement est présentée de la manière suivante :

	Unité	Prix unité	Montant
Réseau gravitaire domaine public	450 ml	150 €HT	67 500 €HT
Réseau gravitaire interne	280 ml	100 €HT	28 000 EHT
Regard de visite interne	10	1 200 €HT	12 000 € HT
Réalisation d'un branchement	12	1 500 €HT	18 000 €HT
Total travaux			125 500 €HT
Coûts des travaux par habitation/branchement			10 458 €HT/ habitation
Coûts des travaux par habitant			3 486 €HT/ habitant

ANNEXE 4

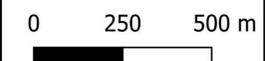
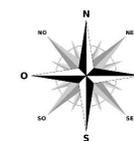
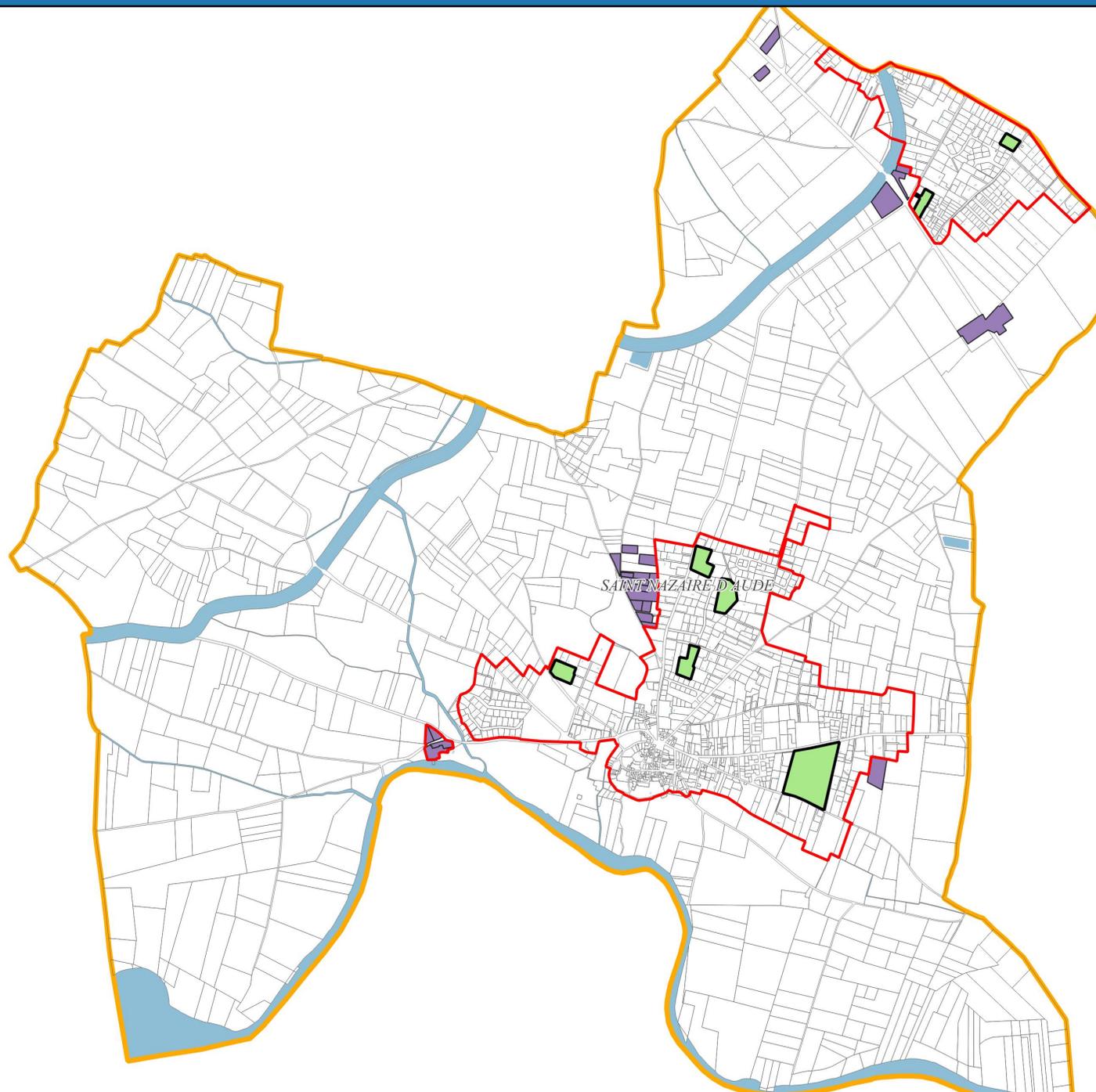
Cartes du zonage de l'assainissement

Commune de Saint-Nazaire d'Aude (11)
Zonage de l'assainissement
Localisation des zones d'assainissement non collectif



Légende

- Zonage proposé
- Limites communales
- zones ANC
- Perspectives de développement



23 Mars 2022